

BLAUPUNKT FARBfernseher
BOSCH Gruppe

Chassis
FM 100 K
mit Bildröhre · with picture tube
A 51-701 X
A 56-701 X
A 67-701 X
für Typen 7 669 . . .

Service-Beilage · Service Manual

Für das Bedienteil siehe separate Schrift

Control unit refer to separate service manual

Blaupunkt-Geräte tragen das VDE-Zeichen und erfüllen daher die einschlägigen VDE-Bestimmungen. Um die Sicherheit der Geräte zu erhalten, müssen die mit einem solchen Symbol in den Kundendienst-Unterlagen gekennzeichneten Bauelemente durch Originalteile ersetzt werden.



Achtung! Nach optimalen Einstellungen im Bildröhrenwerk bilden Bildröhre und Ablenkensystem eine festverbundene Einheit.

- Nicht die Bildröhren-Garantie, wenn Lage des Ablenkensystems oder der Korrekturmagnete verändert wird.
- Befestigungsmuttern oder Versiegelungen gelöst werden.
 - an den Einstellreglern gedreht wird.

Blaupunkt sets are provided with the VDE sign, thus fulfilling the VDE regulations. In order to maintain the safety of the sets, the components marked with a suchlike symbol in the service records must be replaced by original parts.



Note! After optimum adjustments in the picture tube factory, picture tube and deflection yoke represent a firmly connected unit. Picture tube warranty is expiring in case

- the position of the deflection yoke or the correction magnets is changed,
- mounting nuts or sealings are loosened,
- the adjustors are changed.

Bauart: FM 100-10 SE
FM 100-10 SD
FM 100-10 SC

Austausch-Moduln

Exchange Moduln

Bezeichnung		Designation		Bestell-Nr. Part No.	Position im Schaltbild Position in schematic
Tuner	wahlweise	Tuner	optionally	8 668 810 930	1.1
Tuner		Tuner		8 668 811 285	1.1
Bild-ZF-Modul		Picture IF modul		8 668 810 899	1.2
Bild-ZF-Modul (Quasi-Parallelton)		Picture IF modul (Quasi parallel sound)		8 668 811 680	1.2
NF-Modul (Ersatz für 8 668 300 902)		AF modul (replacement for 8 668 300 902)		8 668 300 903	1.4
NF-Modul (10 W)		AF modul (10 W)		8 668 301 950	1.4
Horizontalszillator-Modul		Horiz. oscillator modul		8 668 300 897	1.5
Luminanz-Modul		Luminance modul		8 668 300 889	1.6
Chroma-Modul		Chroma modul		8 668 300 882	1.7
RGB-Modul		RGB modul		8 668 301 325	1.8
Spannungs-Modul		Voltage modul		8 668 301 318	2.1
Steuer-Modul		Control modul		8 668 301 321	2.2
SSVD-Modul (Vert.-Modul)		SSVD modul (Vert. modul)		8 668 302 260	3.1
Horizontal-Endstufen-Modul		Horiz. output modul		8 668 301 338	3.2

Schirmbild-Diagnose

Fehler	Modul	mögl. Fehlerursache
VHF oder UHF verräuscht	Tuner	V 35, V 80
VHF und UHF verräuscht	Tuner oder/und Bild-ZF-Modul	V 135 (IC) P 30-P 3/Kabel Kontaktfehler
Bildschirm hell, kein Bild, kein Ton	Bild-ZF-Modul	V 135 (IC)
	Luminanz-Modul	V 345
Bild übersteuert, verzerrt	Bild-ZF-Modul	V 135 (IC)
keine Synchronisation	Horiz.-Osz.-Modul	Oszillatorfrequenz korrigieren. V 275 (IC)
	Luminanz-Modul	V 305
kein Y-Signal, Farbe o.k.	Luminanz-Modul	V 335, Z 311
keine Farbe	Chroma-Modul	V 380 (IC), D 363
	Luminanz-Modul	L 306/309, V 350
keine Farbe, Farbserviceschalter betätigt und keine Synchronisation.	Chroma-Modul	
B-Y fehlt (oder R-Y)	Chroma-Modul	V 390 (IC), Z 396, L 396
B-Y-Demodulator schaltet nicht (oder R-Y)	Chroma-Modul	V 390 (IC) Abgleich Gesamtphase
R, G oder B fehlt	RGB-Modul	Endstufen
	SSVD-Modul (Vertikal-Modul)	R 827 V 830
Halbbild	SSVD-Modul (Vertikal-Modul)	V 830
Kissenfehler	SSVD-Modul (Vertikal-Modul)	V 890 D 895, D 896
Bildbreite zu groß oder zu klein	SSVD-Modul (Vertikal-Modul)	Spannung U 34 kontrollieren
	SSVD-Modul (Vertikal-Modul) Horiz.-Osz.-Modul Luminanz-Modul Chroma-Modul Steuer-Modul	V 830 V 260 Oszillogramm 813 Z fehlt V 560, D 555
Periodisches Aus- und Einschalten	Spannungs-Modul Luminanz-Modul Chroma-Modul	V 581 (IC)

Pattern Fault Finding

Fault	Modul	possible cause of fault
VHF or UHF noisy	Tuner	V 35, V 80,
VHF and UHF noisy	Tuner or/and picture IF modul	V 135 (IC) P 30-P 3/cable contact fault
Screen bright, no picture, no sound	Picture IF modul	V 135 (IC)
	Luminance modul	V 345
Picture over-driven, distorted	Picture IF modul	V 135 (IC)
no synchronization	Horiz.-osc. modul	Correct oscillator frequency V 275 (IC)
	Luminance modul	V 305
no Y signal, colour o.k.	Luminance modul	V 335, Z 311
no colour	Chroma modul	V 380 (IC), D 363
	Luminance modul	L 306/309, V 350
no colour, colour service switch activated and no synchronization	Chroma modul	
B-Y lacking (or R-Y)	Chroma modul	V 390 (IC), Z 396, L 396
B-Y demodulator does not switch (or R-Y)	Chroma modul	V 390 (IC) Alignment Overall phase
R, G, or B lacking	RGB modul	Output stages
	SSVD modul (Vertical modul)	R 827 V 830
Half picture	SSVD modul (Vertical modul)	V 830
Cushion fault	SSVD modul (Vertical modul)	V 890 D 895, D 896
Picture width too big or too small	SSVD modul (Vertical modul)	Control voltage U 34
	SSVD modul (Vertical modul) Horiz.-osc. modul Luminance modul Chroma modul Control modul	V 830 V 260 Oscillogramme 813 Z lacking V 560, D 555
Periodical switch off and on	Voltage modul Luminance modul Chroma modul	V 581 (IC)

Service-Einstellungen

Die Service-Einstellungen dürfen nur am betriebswarmen Gerät vorgenommen werden.

Einstellung Spannung U 34 = + 145 V ± 5 %
Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 530 und Masse. Mit R 550 (Steuer-Modul) Spannung einstellen.

Bildhöhe
Mit R 832, SSVD-Modul (Vertikal-Modul), einstellen.

Bildbreite
Mit R 837, SSVD-Modul (Vertikal-Modul), einstellen.

Service Adjustments

The service adjustments may be carried out at a set warmed up to normal operating temperature only.

Adjustment voltage U 34 = + 145 V ± 5 %
Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTVM to measuring point 530 and ground. With R 550 (control modul) adjust voltage.

Picture height
With R 832, adjust SSVD modul (vertical modul).

Picture width
With R 837, adjust SSVD modul (vertical modul).

Ost-West-Entzerrung
Mit R 834, SSVD-Modul (Vertikal-Modul), einstellen.

Bildlage (vertikal)
Mit R 830, SSVD-Modul (Vertikal-Modul), einstellen.

Bildlage (horizontal)
Verschiebung durch Auftrennen der Dioden D 695 (nach links) oder D 696 (nach rechts) auf dem Horiz.-Endst.-Modul.
Es darf jeweils nur eine Diode aufgetrennt werden.

Zeilenfang (horizontal)
MP 800 gegen Masse kurzschließen. Mit R 265 (Horiz.-Oszi.-Modul) die Zeilenfrequenz auf Schwebung einstellen. Nach Aufhebung des Kurzschlusses muß das Bild einwandfrei stehen.

Schärfe (Fokus)
Mit R 540 optimal einstellen.

East-West anti-distortion
With R 834, adjust SSVD modul (vertical modul).

Centering (vertical)
With R 830, adjust SSVD modul (vertical modul).

Centering (horizontal)
Displacement by opening the diodes D 695 (to the left) and D 696 (to the right) on the horiz. output modul.
In any case, only one diode must be opened.

Horiz. Synchronization
Shortcircuit MP 800 against ground. With R 265 (horiz. osc. modul), adjust line frequency to beat. After removing the shortcircuit, the picture must be stable perfectly.

Definition (Focus)
With R 540 adjust for optimum.

Einstellungen nach

1.1 Tuner-Modul
Einstellung: verzögerte Tuner
Einstellungen nach a) oder b)
Für Geräte mit elektronischem
ist die Einstellung nur nach b)

- a) Einstellung: verzögerte Tu
Unmodulierten Träger in E
einspeisen.
Erforderliche Antennenspa
Röhrenvoltmeter an Meßpu
Gleichspannung mit Tuner
minimalen Wert einstellen.
Anschließend mit R 120 (B
Gleichspannung auf + 6,5
- b) Normsender in Band III, Ka
Erforderliche Antennenspa
Röhrenvoltmeter an Meßpu
Tuner exakt auf Soll-Bildträ
mit R 120 die Gleichspann

1.2 Bild-ZF-Modul
Einstellung: wie unter Tuner-M

1.4 NF-Modul
Einstellung: keine

1.5 Horizontaloszillator-Modul
Einstellung: keine

1.6 Luminanz-Modul
Einstellung: Schwarzwert und
Hilfsschaltung, s. Abbildung, v



Serviceschalter in Stellung „Se
Auf Linksanschlag: R 408, R 4
Spannungen an den Meßpunk
rigsten Spannungspegel mit
einstellen. Anschließend die dre
631 und 632 mit den entspre
R 424 und R 440 auf + 160 V e
Schirmgitter-Einsteller R 538 v
len, bis eine der drei horizon
den Schwarzwert-Einstellern F
Farben für einen grauen Servi
Serviceschalter wieder zurück
SW-Bild empfangen und mit R
einstellen.

1.7 Chroma-Modul
Einstellung: wie unter Luminar

1.8 RGB-Modul
Einstellung: wie unter Luminar

2.1 Spannungs-Modul
Einstellung: keine

2.2 Steuer-Modul
Einstellung: U 34 = + 145 V ±

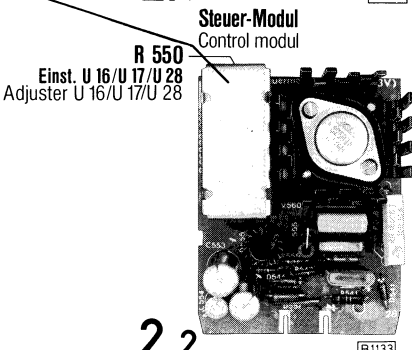
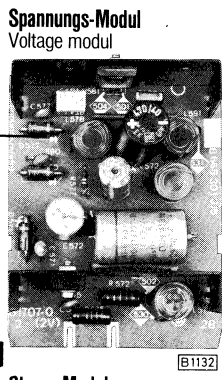
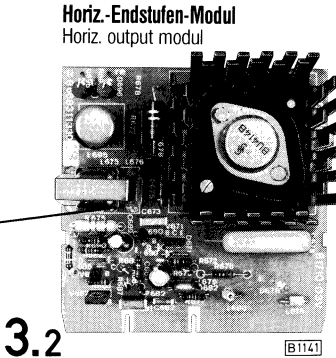
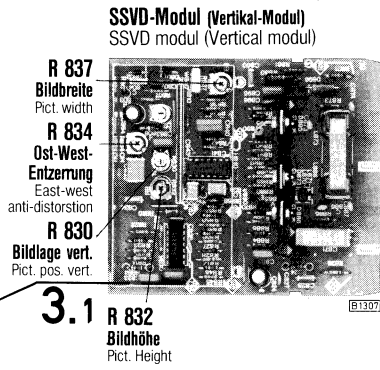
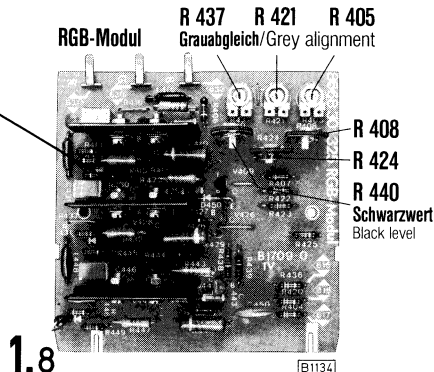
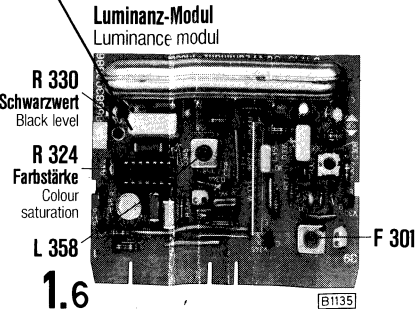
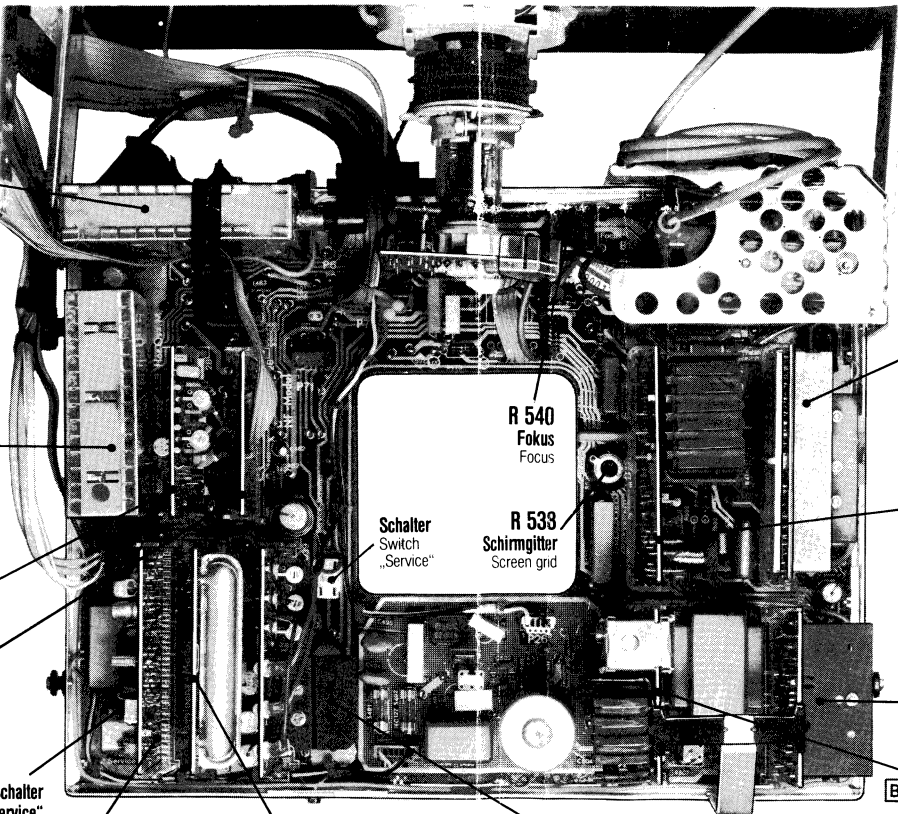
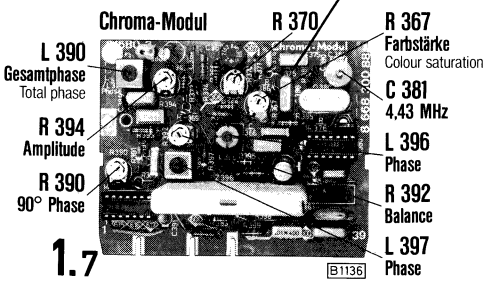
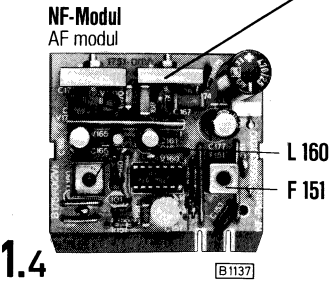
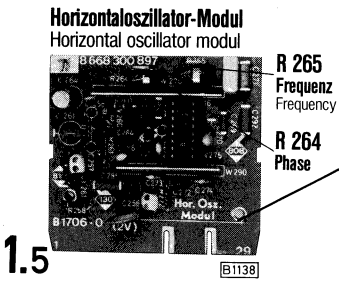
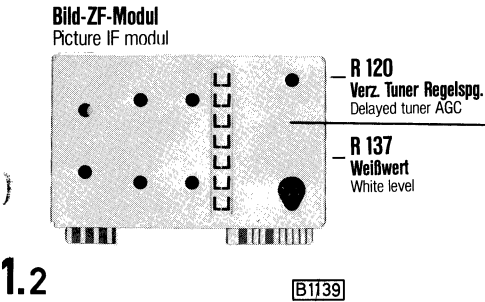
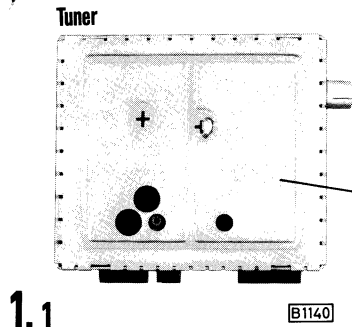
Sender empfangen. Kontrast u
Röhrenvoltmeter an Meßpunk
dul) Spannung einstellen.

3.1 SSVD-Modul (Vertikal-Mod
Einstellung:
Bildhöhe mit R 832, Bildbreite
Bildlage (vertikal) mit R 830,
Ost-West-Entzerrung mit R 834
Parallellauf einstellen.

3.2 Horiz.-Endst.-Modul
Einstellung: Bildbreite mit R 837
Verschiebung durch Auftrenne
D 696 (nach rechts) auf dem H
Es darf jeweils nur eine

Lage der Moduln und Einstellpunkte

Position of Moduln and Setting Points



ried out at a set warmed up to
y.
± 5 %
brightness to minimum. VTVM to
with R 550 (control modul) adjust

cal modul).

cal modul).

Ost-West-Entzerrung
Mit R 834, SSVD-Modul (Vertikal-Modul), einstellen.

Bildlage (vertikal)
Mit R 830, SSVD-Modul (Vertikal-Modul), einstellen.

Bildlage (horizontal)
Verschiebung durch Auftrennen der Dioden D 695 (nach links) oder D 696 (nach rechts) auf dem Horiz.-Endst.-Modul.
Es darf jeweils nur eine Diode aufgetrennt werden.

Zeilenfang (horizontal)
MP 800 gegen Masse kurzschließen. Mit R 265 (Horiz.-Oszi.-Modul) die Zeilenfrequenz auf Schwebung einstellen. Nach Aufhebung des Kurzschlusses muß das Bild einwandfrei stehen.

Schärfe (Fokus)
Mit R 540 optimal einstellen.

East-West anti-distortion
With R 834, adjust SSVD modul (vertical modul).

Centering (vertical)
With R 830, adjust SSVD modul (vertical modul).

Centering (horizontal)
Displacement by opening the diodes D 695 (to the left) and D 696 (to the right) on the horiz. output modul.
In any case, only one diode must be opened.

Horiz. Synchronization
Shortcircuit MP 800 against ground. With R 265 (horiz. osc. modul), adjust line frequency to beat. After removing the shortcircuit, the picture must be stable perfectly.

Definition (Focus)
With R 540 adjust for optimum.

Einstellungen nach Modul-Austausch

1.1 Tuner-Modul
Einstellung: verzögerte Tunerregelspannung
Einstellungen nach a) oder b) sind gleichwertig.
Für Geräte mit elektronischem Sendersuchlauf und Programmspeicher ist die Einstellung nur nach b) möglich.

a) Einstellung: verzögerte Tunerregelspannung
Unmodulierten Träger in Band III, Kanal 7 (für Italien Kanal E), einspeisen.
Erforderliche Antennenspannung 3 mV/75 Ω
Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 201 und Masse
Gleichspannung mit Tunerabstimmung auf minimalen Wert einstellen.
Anschließend mit R 120 (Bild-ZF-Modul) die Gleichspannung auf + 6,5 V, ± 0,2 V einstellen.

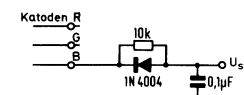
b) Normsender in Band III, Kanal 7, (für Italien Kanal E) einspeisen.
Erforderliche Antennenspannung des HF-Bildträgers 4,5 mV/75 Ω.
Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 201 und Masse
Tuner exakt auf Soll-Bildträgerfrequenz abstimmen. Anschließend mit R 120 die Gleichspannung auf + 6,5 V einstellen.

1.2 Bild-ZF-Modul
Einstellung: wie unter Tuner-Modul

1.4 NF-Modul
Einstellung: keine

1.5 Horizontaloszillator-Modul
Einstellung: keine

1.6 Luminanz-Modul
Einstellung: Schwarzwert und Graubgleich
Hilfsschaltung, s. Abbildung, verwenden.



Serviceschalter in Stellung „Servicestrich“.
Auf Linksanschlag: R 408, R 424, R 440
Spannungen an den Meßpunkten 630, 631 und 632 messen. Den niedrigsten Spannungspegel mit R 330 (Luminanz-Modul) auf + 173 V einstellen. Anschließend die drei Spannungen an den Meßpunkten 630, 631 und 632 mit den entsprechenden Schwarzwerteinstellern R 408, R 424 und R 440 auf + 160 V einstellen.
Schirmgitter-Einsteller R 538 vom Linksanschlag beginnend so einstellen, bis eine der drei horizontalen Linien gerade sichtbar wird. Mit den Schwarzwert-Einstellern R 408, R 424 bzw. R 440 die fehlenden Farben für einen grauen Servicestrich dazumischen.
Serviceschalter wieder zurückschalten.
SW-Bild empfangen und mit R 405, R 421 und R 437 Bildfläche unbunt einstellen.

1.7 Chroma-Modul
Einstellung: wie unter Luminanz-Modul.

1.8 RGB-Modul
Einstellung: wie unter Luminanz-Modul.

2.1 Spannungs-Modul
Einstellung: keine

2.2 Steuer-Modul
Einstellung: U 34 = + 145 V ± 5 %

Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen.
Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 530 und Masse. Mit R 550 (Steuer-Modul) Spannung einstellen.

3.1 SSVD-Modul (Vertikal-Modul) in PALux®-Technik
Einstellung:
Bildhöhe mit R 832, Bildbreite mit R 837,
Bildlage (vertikal) mit R 830,
Ost-West-Entzerrung mit R 834, rechte und linke Gitterlinie auf Parallellauf einstellen.

3.2 Horiz.-Endst.-Modul
Einstellung: Bildbreite mit R 837 (SSVD-Modul). Bildlage (horizontal).
Verschiebung durch Auftrennen der Dioden D 695 (nach links) oder D 696 (nach rechts) auf dem Horiz.-Endst.-Modul.
Es darf jeweils nur eine Diode aufgetrennt werden.

Adjustments after Exchange of Moduls

1.1 Tuner Modul
Adjustment: Delayed Tuner AGC
Adjustments acc. to a) or b) are of same value.
For sets with electronic station finder and program storage acc. to b) only.

a) Adjustment: Delayed Tuner AGC
Feed-in unmodulated carrier into band III, channel 7 (for Italy, channel E)
Required antenna voltage 3 mV/75 Ω
VTMV to MP 201 and ground
Adjust DC with tuner tuning to min. value.
Then, adjust with R 120 (picture IF modul) DC to + 6.5 V, ± 0.2 V.

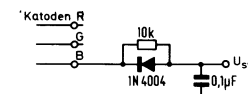
b) Feed-in standard transmitters to band III, channel 7 (for Italy, channel E). Required antenna voltage of RF picture carrier 4.5 mV/75 Ω.
VTMV to MP 201 and ground. Tune tuner exactly to nominal picture carrier frequency. Then, set DC voltage to + 6.5 V with R 120.

1.2 Picture IF Modul
Adjustment: refer to tuner modul

1.4 AF Modul
Adjustment: no

1.5 Horizontal Oscillator Modul
Adjustment: no

1.6 Luminance modul
Adjustment: Black level and grey alignment
Use auxiliary circuit (see ill.).



Service switch in position "service stripe".
To LH stop: R 408, R 424, R 440.
Measure voltages at measuring points 630, 631, and 632.
Adjust minimum voltage level with R 330 (luminance modul) to + 173 V.
Then, adjust the three voltages at measuring points 630, 631, and 632 with the respective black level. Set R 408, R 424, and R 440 to + 160 V.
Beginning from the LH stop, adjust screen grid adjustor R 538 until one of the three horizontal lines will become just visible. With the black level adjustors R 408, R 424 resp. R 440 add lacking colours for a white service stripe by mixing.
Switch service switch back again.
Receive black-and-white picture and adjust an achromatic picture with R 405, R 421, and R 437.

1.7 Chroma modul
Adjustment: refer to luminance modul.

1.8 RGB modul
Adjustment: refer to luminance modul.

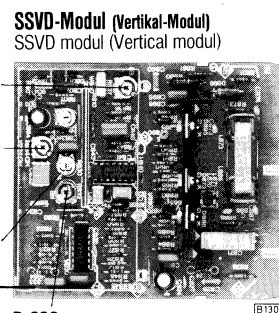
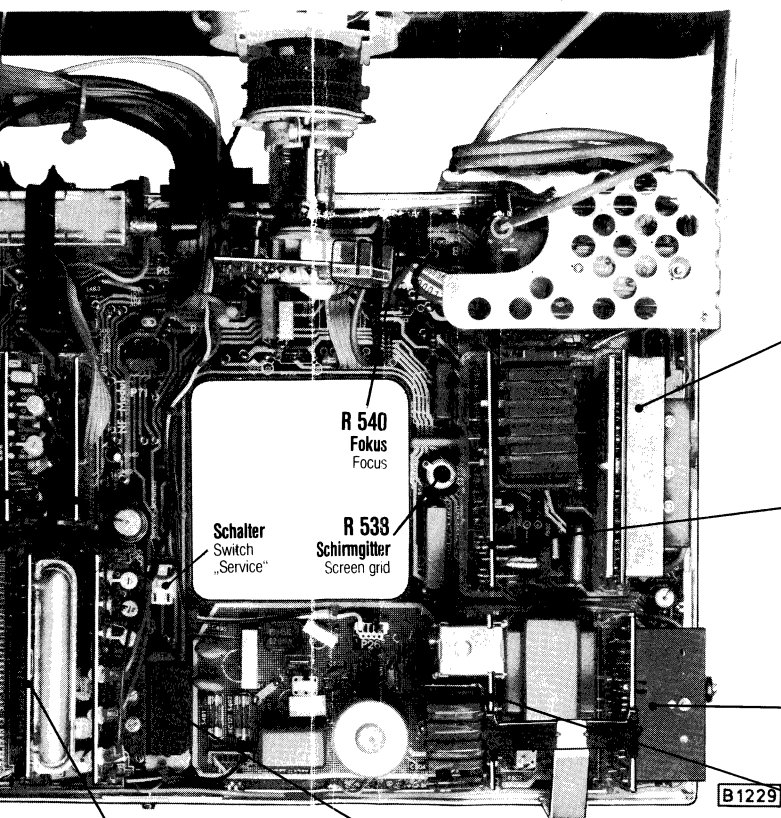
2.1 Voltage modul
Adjustment: no

2.2 Control Modul
Adjustment: U 34 = + 145 V ± 5 %

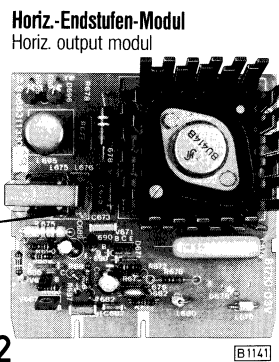
Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTVM to measuring point 530 and ground. With R 550 (control modul) adjust voltage.

3.1 SSVD-modul (vertical modul) in PALux®-Technique
Adjustment:
Picture height with R 832,
picture width with R 837,
centering (vertical) with R 830,
East-West anti-distortion with 834, adjust RH an LH grid line to parallel.

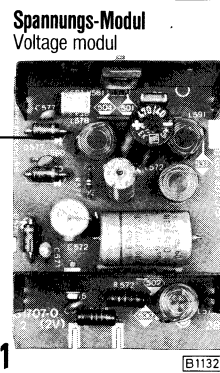
3.2 Horiz. output stage modul
Adjustment: picture width with R 837 (SSVD modul)
centering (horizontal).
Displacement by opening the diodes D 695 (to the left) or D 696 (to the right) on the horiz. output stage modul.
In any case, only one diode must be opened.



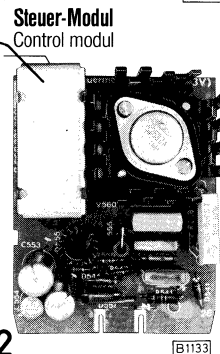
3.1 R 832 Bildhöhe Pict. Height



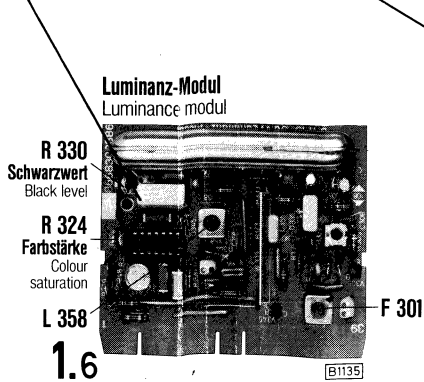
3.2



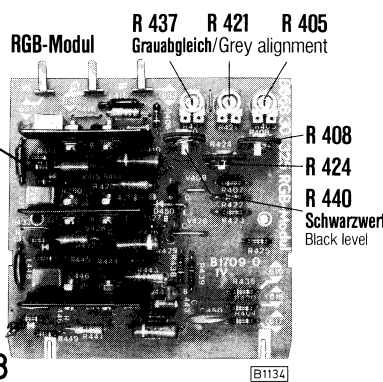
2.1



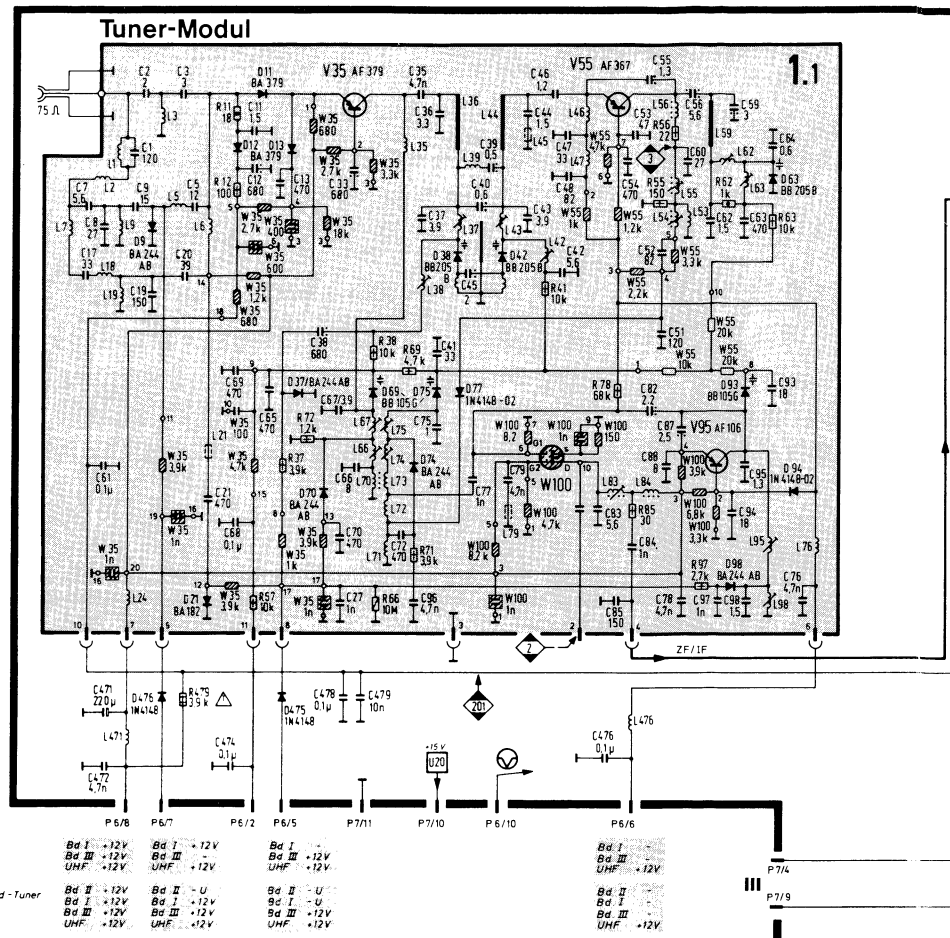
2.2



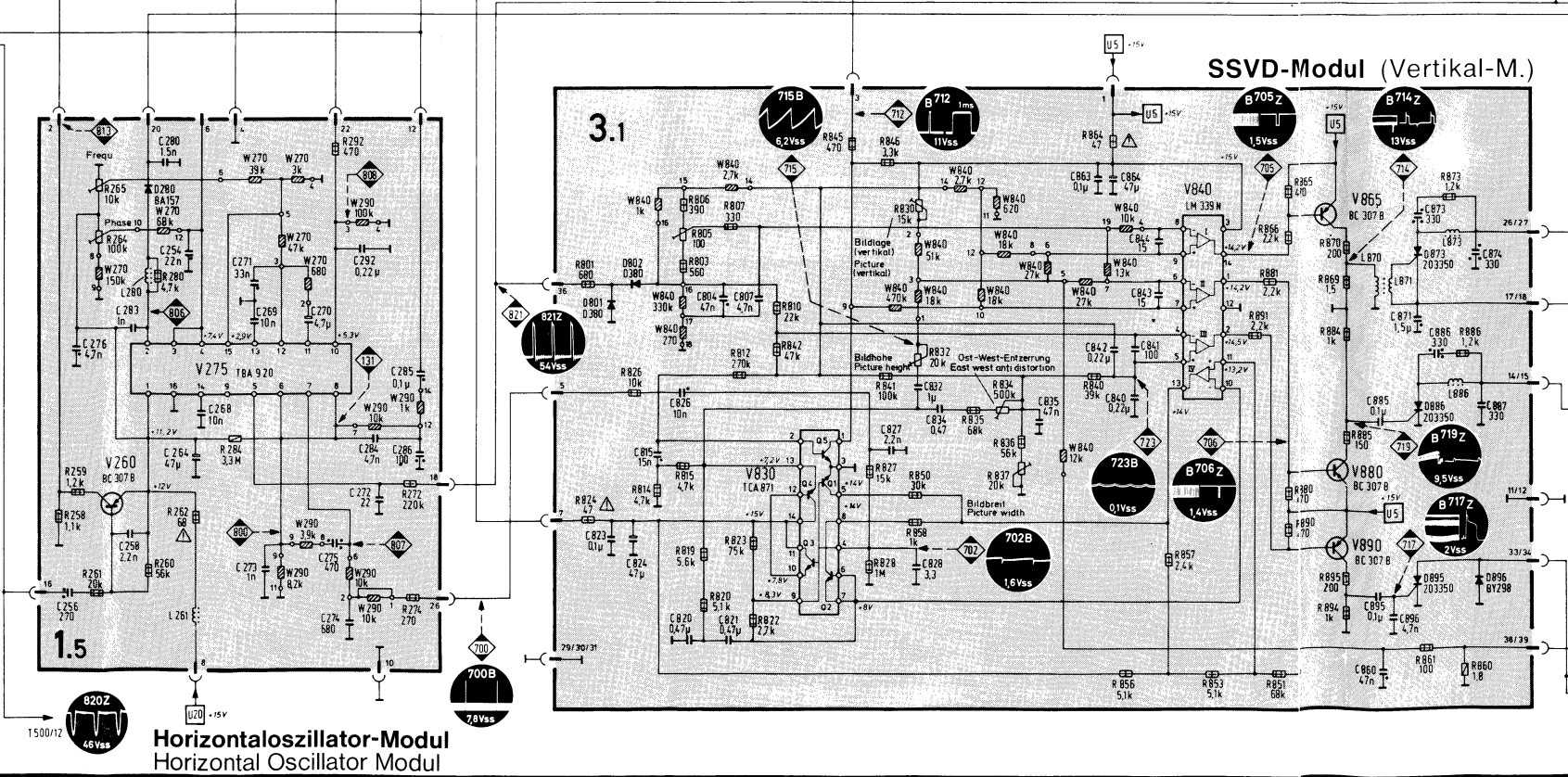
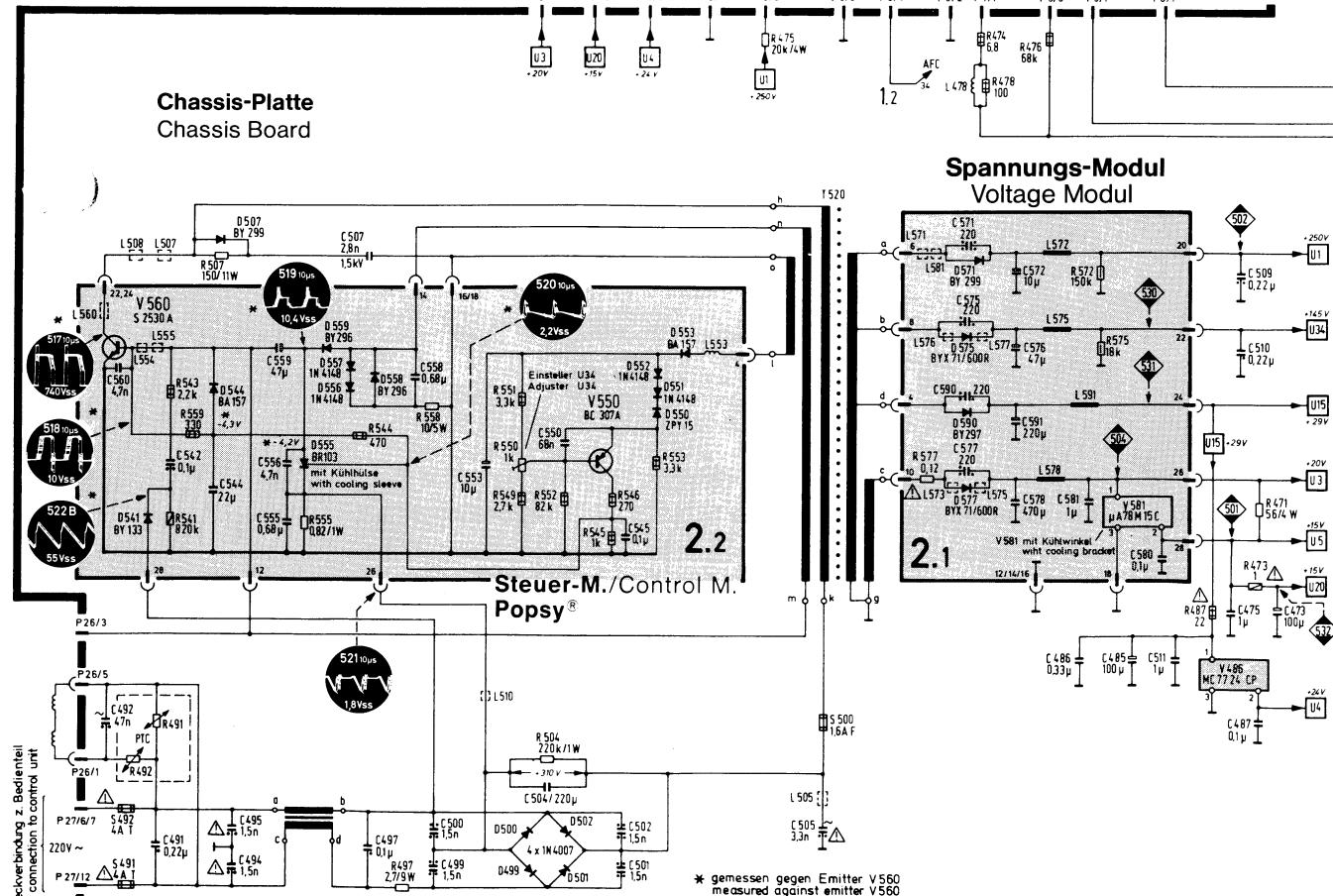
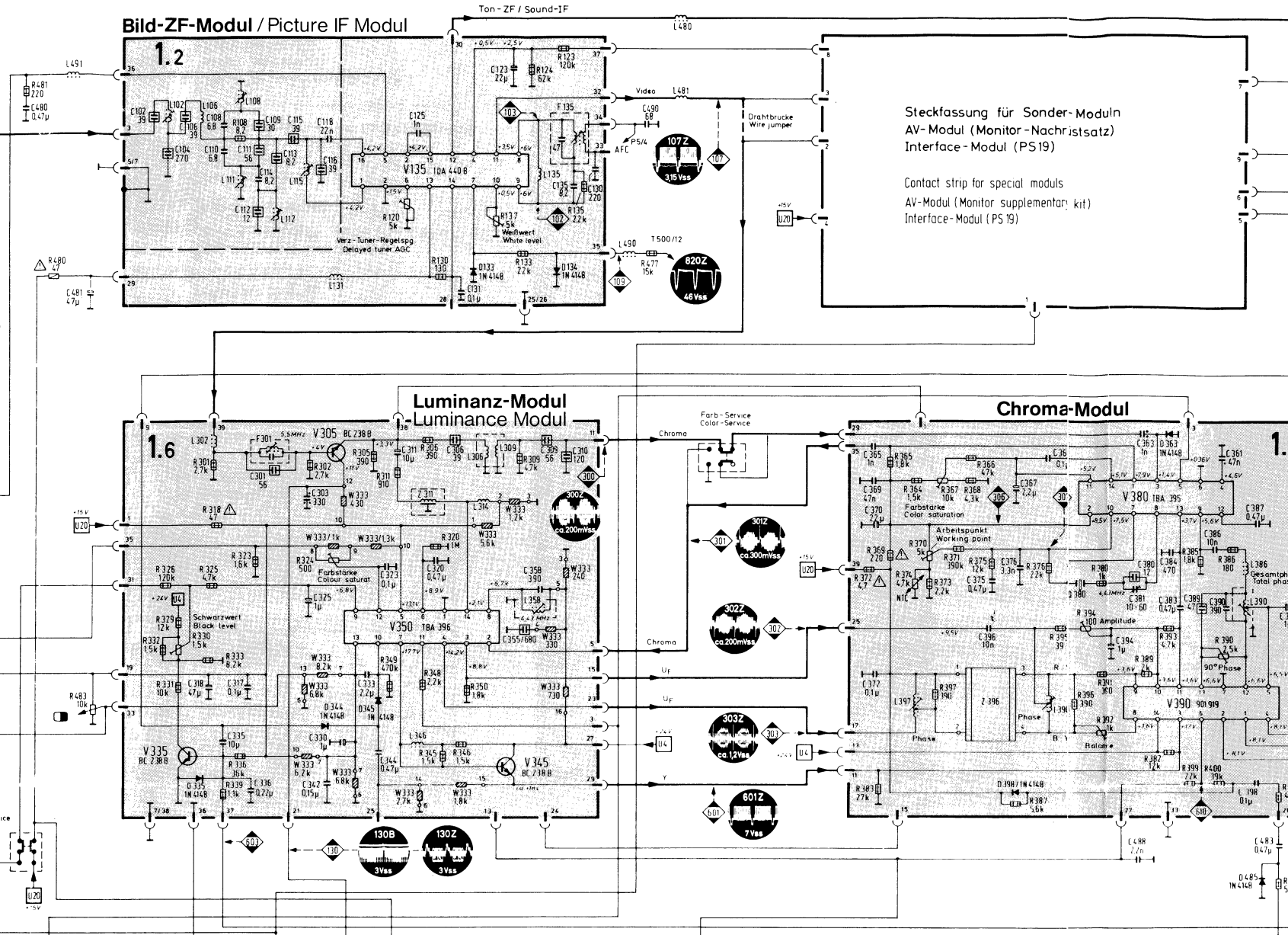
1.6



1.8



P5, P6, P7 STECKVERBINDUNGEN ZUM BEDIENTEIL
PLUG CONNECTIONS TO CONTROL UNIT



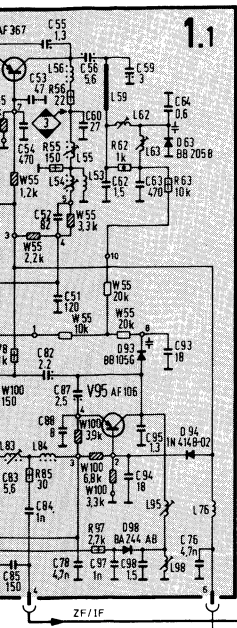
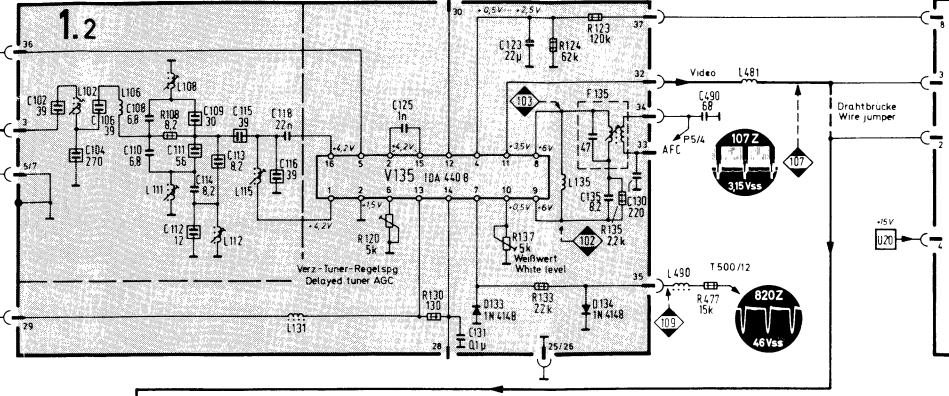


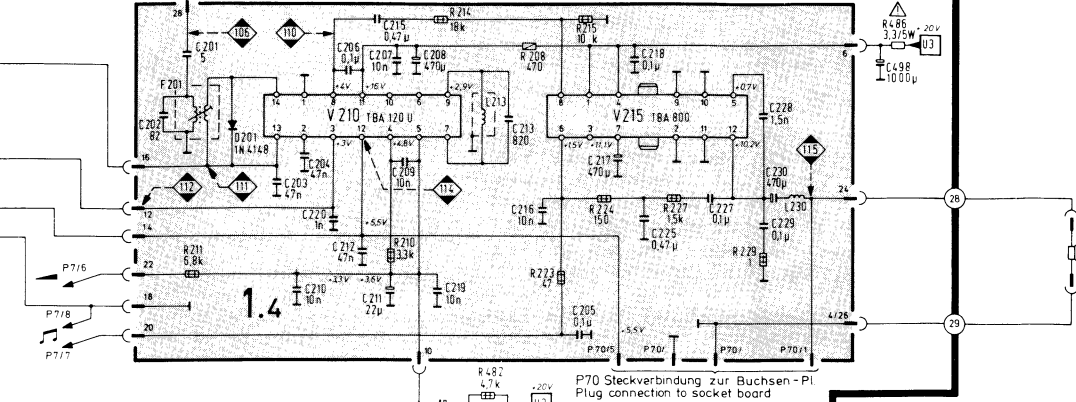
Bild-ZF-Modul / Picture IF Modul



Steckfassung für Sonder-Modul
AV-Modul (Monitor-Nachrüstung)
Interface-Modul (PS19)

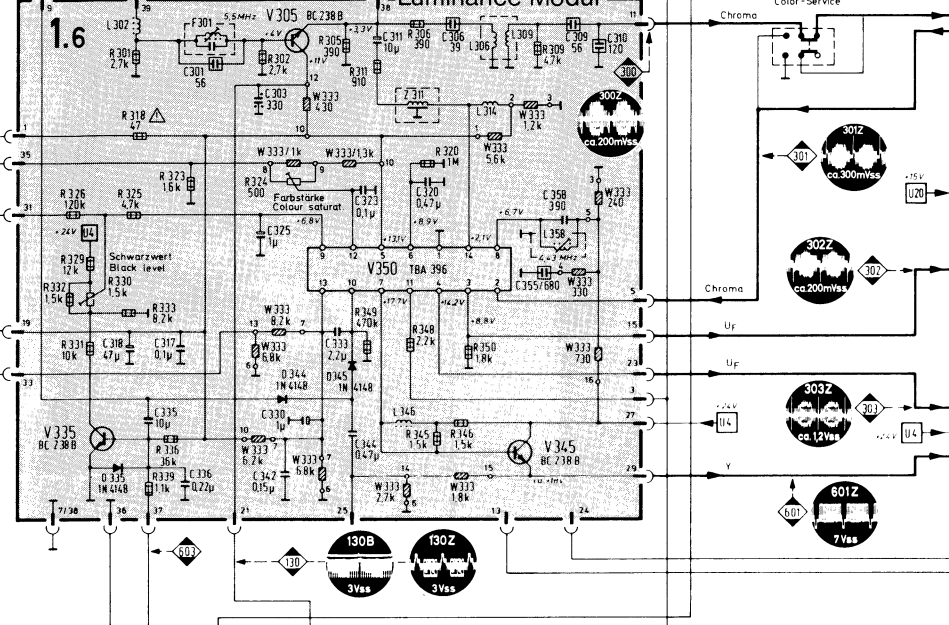
Contact strip for special modules
AV-Modul (Monitor supplementary kit)
Interface-Modul (PS19)

NF-Modul / AF Modul

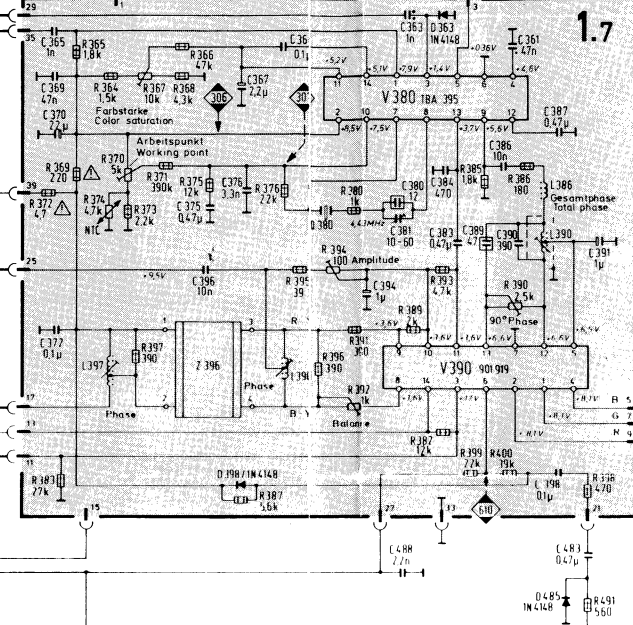


P70 Steckverbindung zur Buchsen-PI
Plug connection to socket board

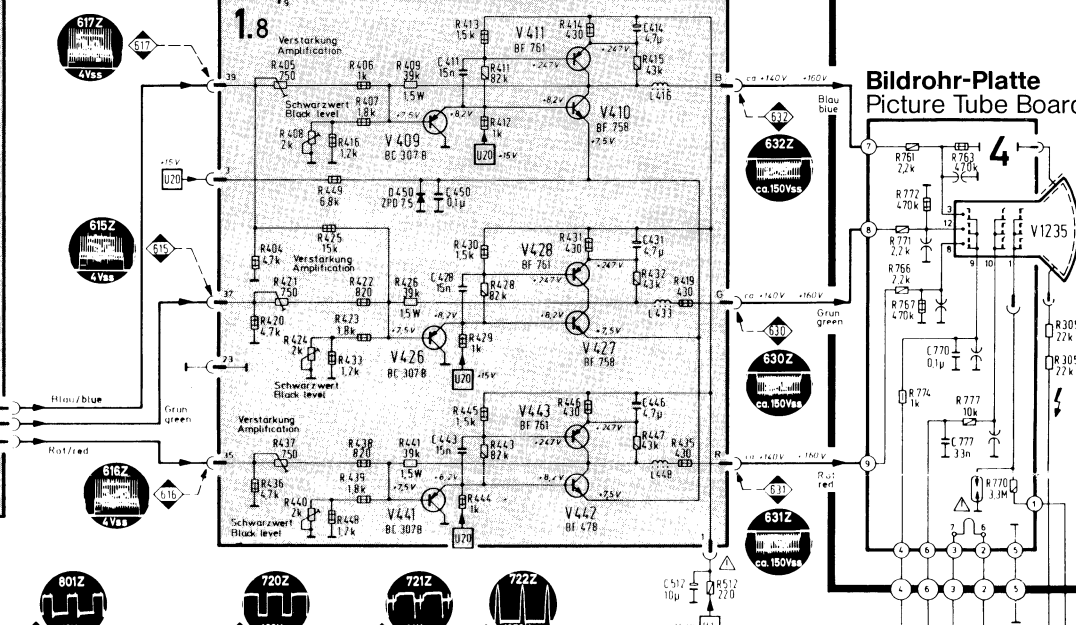
Luminanz-Modul



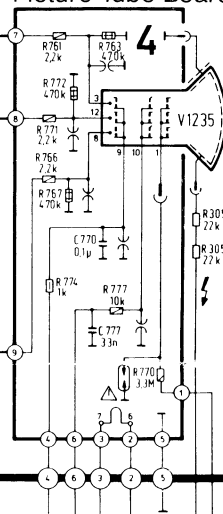
Chroma-Modul



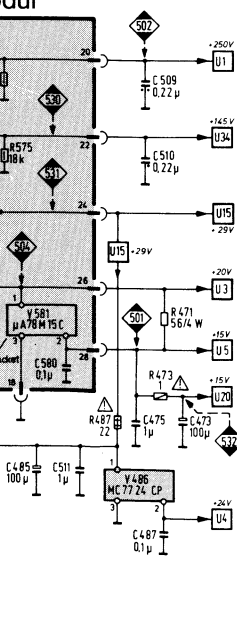
RGB-Modul



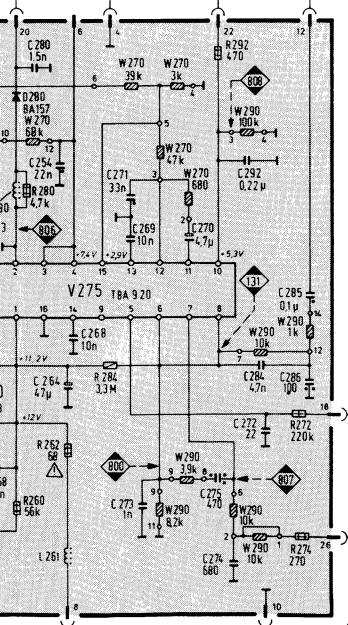
Bildrohr-Platte
Picture Tube Board



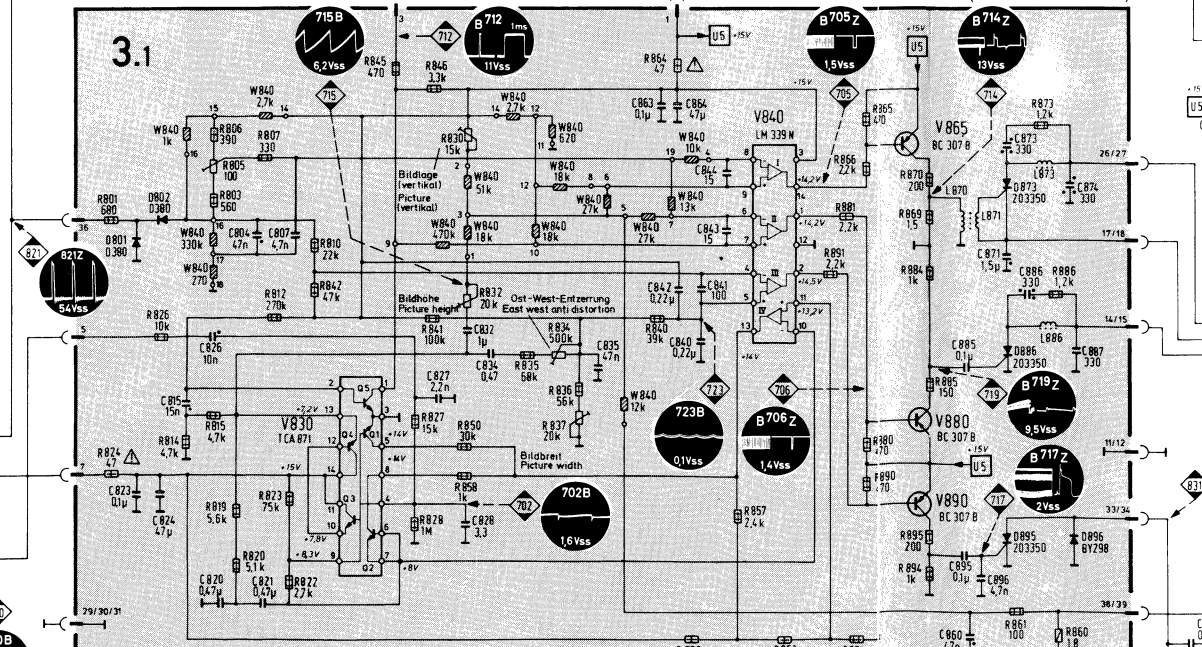
Modul



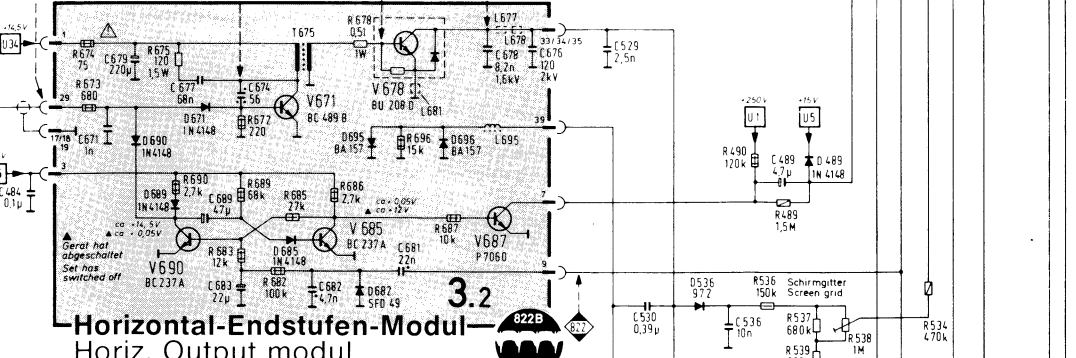
Horizontaloszillator-Modul
Horizontal Oscillator Modul



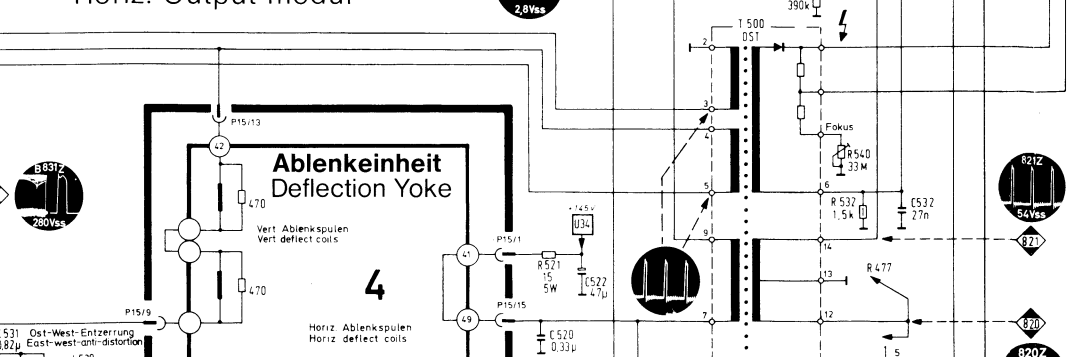
SSVD-Modul (Vertikal-M.)



Horizontal-Endstufen-Modul
Horiz. Output modul



Ablenkeinheit
Deflection Yoke



BLAUPUNKT FARBFERNSEHER
BOSCH Gruppe

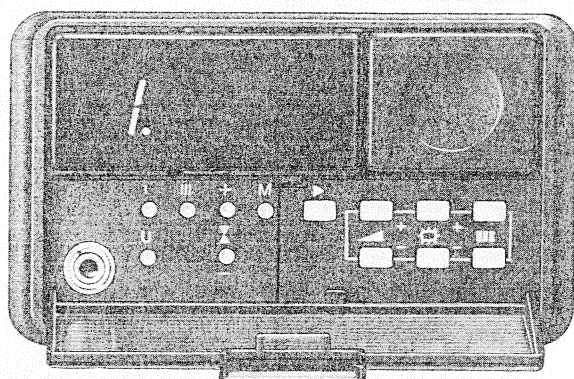
Bedienteil
Control Unit
Sezione di comando

I 16 / IR 16

7 660 ... / 7 661 ...

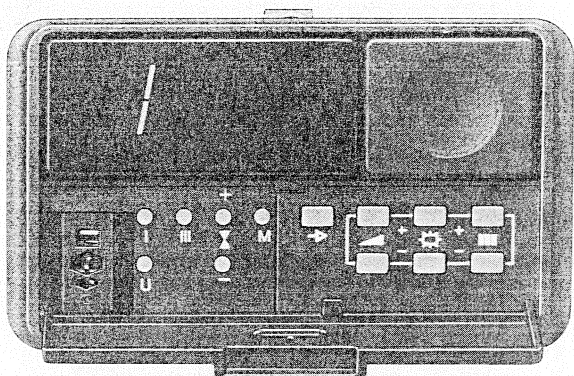
Kundendienstschrift · Service Manual · Istruzioni di assistenza

Für das Chassis siehe separate Schrift · For chassis refer to separate service manual · Per il telaio vedi istruzioni separate



Cortina I 16 Color
Granada I 16 Color

398

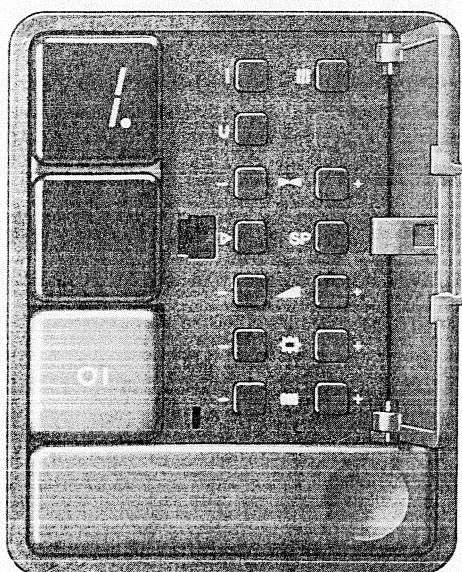


Madrid I 16 Color
Java I 16 Color
Java I 16 Color PSO
Toledo I 16 Color
Toledo I 16 Color PSO
Valencia I 16 Color
Valencia I 16 Color PSO
St. Tropez Stereo Color I 16*
St. Tropez Stereo Color I 16 P*
Trinidad Stereo Color I 16*
Trinidad Stereo Color I 16 P*
Monte Carlo Studio Color I 16
Nizza Stereo Color I 16*
Nizza Stereo Color I 16 P*
Bermuda Stereo Color I 16*
Bermuda Stereo Color I 16 P*

* Für den Stereo-Decoder,
einschließlich Bedienteil dafür,
siehe Sonder-Schaltbild

For the stereo decoder
including its control unit
please see special circuit
diagram.

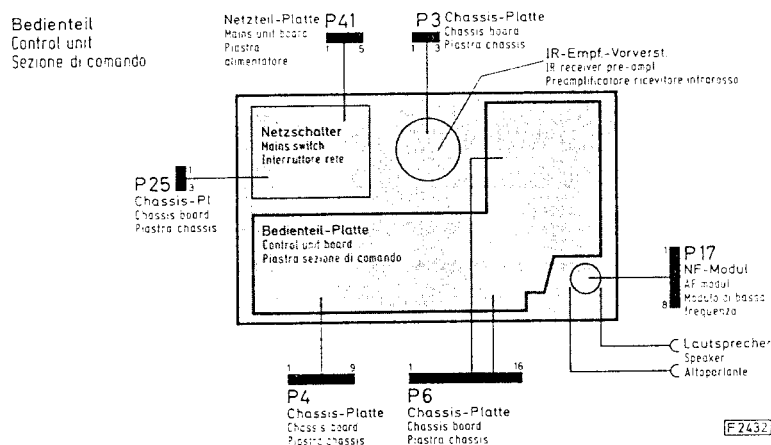
Per il decodificatore -
stereo come per la sezione
di comando vedasi lo
schema particolare



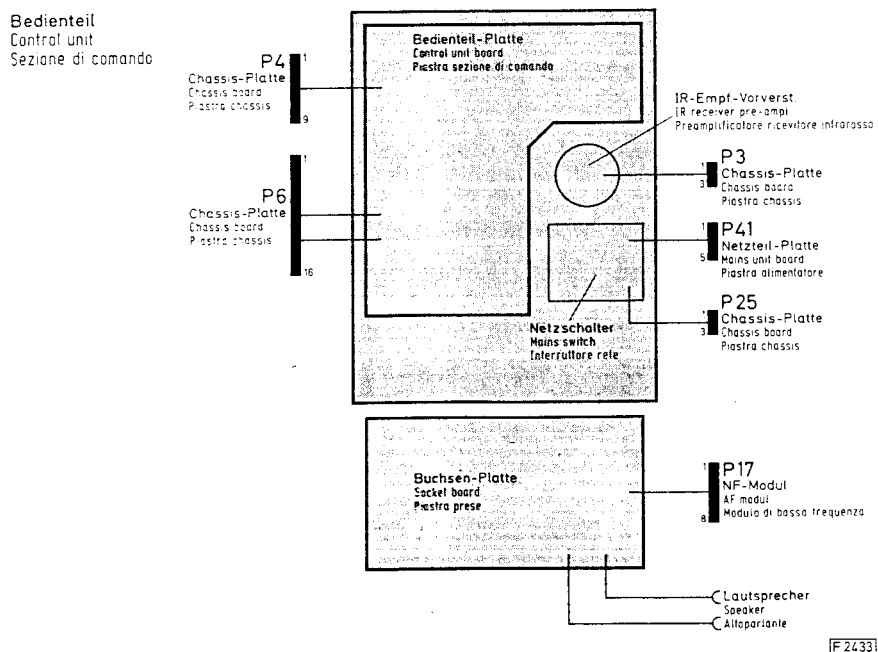
Scout Commander IR 16 Color P
Scout Commander IR 16 Color PSO
Java IR 16 Color P
Java IR 16 Color PSO
Ravenna IR 16 Color
Lissabon IR 16 Color
Lugano IR 16 Color
Arizona IR 16 Color
Kopenhagen IR 16 Color
CTV 5111
CTV 5611

T-16

Steckverbindungen I 16 Plug Connections Collegamenti a spine

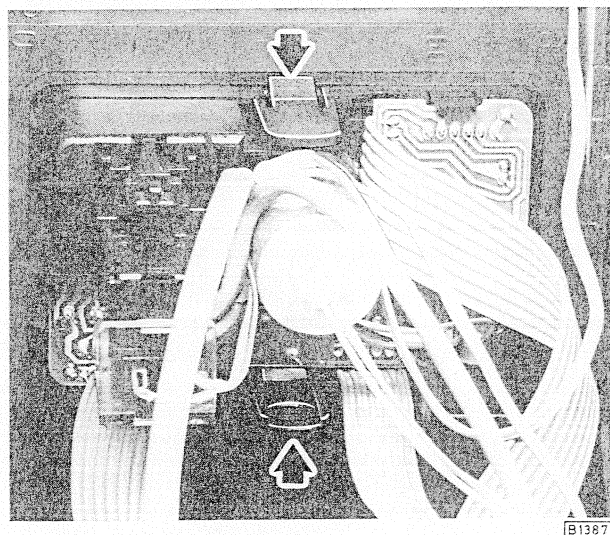


Steckverbindungen IR 16 Plug Connections Collegamenti a spine

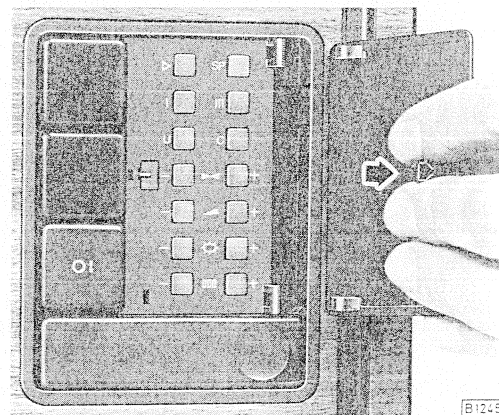


Ausbau Removal Smontaggio

Bedienteil I 16
Control unit
Sezione comando



Abdeckklappe
Cover
Coperchio



Deckel
Lid
Coperchio



Bedienteil IR 16
Control unit
Sezione comando

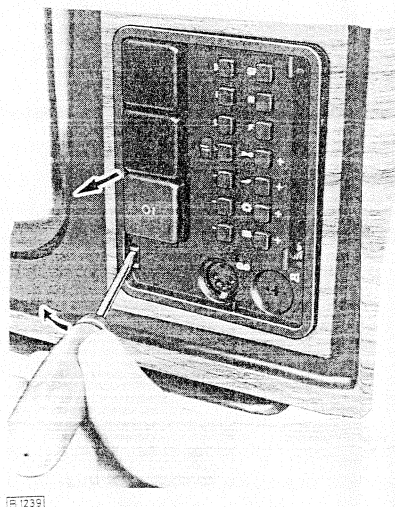
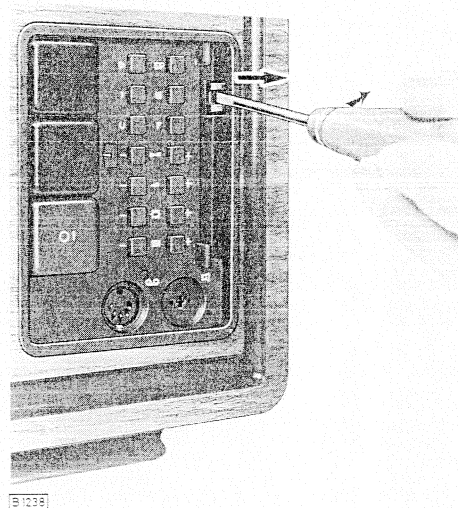


Tabelle „Empfangs-Bereiche/Frequenz-Bereiche/Kanäle“
Gültig für Geräte mit Bedienteil T 8, T 16, I 16 oder IR 16

Unsere Farbfernseher lassen sich ohne jede Änderung in vielen Ländern verwenden.

Da jedoch die Kanalbezeichnungen teilweise unterschiedlich sind, wurden in den Bedienungsanleitungen nur die Frequenz-Bereiche angegeben, in denen Sender empfangen werden können.

Die dazugehörenden Kanalbezeichnungen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

Tabella "Bande di ricezione/Gamme di frequenza/Canali"
Valida per apparecchi provvisti di sezione di comando T 8, T 16, I 16 oppure IR 16.

I ns. TV-Color possono essere utilizzati in parecchi Paesi senza effettuare alcuna modifica.

Poichè però, in qualche caso, la denominazione dei Canali è diversa, nelle Istruzioni d'uso vengono date solamente le Gamme di frequenza nelle quali è possibile sintonizzare le varie Emittenti.

La denominazione dei Canali può essere ricavata dalla seguente tabella:

Tabel "Ontvangstbereiken/Frequentiebereiken/Kanalen"
Geldig voor apparaten met bediendeel T 8, T 16, I 16 of IR 16.

Onze kleuren t.v.'s kunnen zonder enige wijziging in veel landen worden gebruikt. Daar echter de kanaal-aanduidingen gedeeltelijk verschillen, werden slechts die frequentie-bereiken in de gebruiksaanwijzingen opgenomen, waarin de zenders kunnen worden ontvangen.

De daarbij behorende kanaal-aanduidingen vindt u in de volgende tabel.

Table "Reception Ranges/Frequency Ranges/Channels"
Valid for Sets with Operating Units T 8, T 16, I 16 or IR 16

Our color television sets can be used in many countries without having to be changed.

However, since the designation of the channels can vary, only the frequency ranges in which stations can be received were named in the operating instructions. The corresponding channel designations can be seen from the following table:

Tableau de gamme de réception, de bande de fréquences et des canaux.
Valable pour les appareils avec l'unité de commande T 8, T 16, I 16 ou IR 16.

Nos téléviseurs couleurs fonctionnent dans la plupart des pays sans aucun changement.

Eteint donné que la désignation des canaux est différente dans quelques pays, nous avons mentionné seulement les gammes de fréquences utilisées, dans le mode d'emploi.

Cherchez s'il vous plaît, la désignation des canaux correspondante dans le tableau suivant.

Tabell mottagningsområde/frekvensområde/kanaler gällande för TV-mottagare med manöverdel T 8, T 16, I 16 och IR 16

TV-apparaterna kan utan ändringar användas i flera länder.

Då kanalbeteckningarna kan vara olika anges i bruksanvisningen endast de frekvensområden i vilka sändare kan mottas.

Tabellen visar kanalbeteckningarna för därtill hörande frekvensområden.

Empfangs-Bereiche Bande di ricezione Ontvangst bereiken Reception Ranges Gamme de réception Mottagningsområde	Frequenz-Bereiche Gamme di frequenta Frequentie-bereiken Frequency Ranges Bande de fréquences Frekvensområde	Kanäle Canali Kanalen Channels Canaux Kanal
VHF I	46,25 MHz ↑	0 Australia 2 3 4 A } Italia B } C }
	↓ 112 MHz	1 } 2 } Australia 3 } 4 } 5 } Sonderkanal Sonderkanal Sonderkanal S 1 Kabelfernsehen TV cavo Cable TV Kabel-TV Télévision par câble
VHF III	107,25 MHz ↑	S 2 } S 3 } S 4 } Kabelfernsehen TV cavo S 5 } Cable TV S 6 } Kabel TV S 7 } Télévision S 8 } par câble S 9 } S 10 } 5 A Australia 5 (Australia = 6) 6 (Australia = 7) 7 (Australia = 8) 8 (Australia = 9)

Empfangs-Bereiche Bande di ricezione Ontvangst bereiken Reception Ranges Gamme de réception Mottagningsområde	Frequenz-Bereiche Gamme di frequenta Frequentie-bereiken Frequency Ranges Bande de fréquences Frekvensområde	Kanäle Canali Kanalen Channels Canaux Kanal
VHF III	↓ 302 MHz	9 10 11 12 S 11 } S 12 } S 13 } S 14 } Kabelfernsehen S 15 } TV cavo Cable TV S 16 } Kabel-TV S 17 } Télévision S 18 } par câble S 19 } S 20 }
UHF	470 MHz ↑ ↓ 862 MHz	21 ↑ ↓ 69

Tabelle „Anzeige/Kanal“
Gültig für Geräte mit Bedienteil ID 39 oder IC 39

Unsere Farbfernseher lassen sich ohne jede Änderung in vielen Ländern verwenden.

Da jedoch die Kanalbezeichnungen teilweise unterschiedlich sind, stimmt die Kanalanzeige des Gerätes nicht immer mit der tatsächlichen Kanalbezeichnung überein.

Die folgende Tabelle zeigt die Gegenüberstellung.

Table "Display/Channel"
Valid for Sets with Operating Units ID 39 or IC 39

Our color television sets can be used in many countries without having to be changed.

However, since the channel designations are sometimes different, the channel indicator at the set does not always match with the real channel designation.

The following table shows the comparison:

Tabella "Indicatore/Canale"
Valida per apparecchi provvisti di sezione di comando ID 39 oppure IC 39.

I ns. TV-Color possono essere utilizzati in diversi Paesi senza effettuare alcuna modifica.

Poichè però, in qualche caso, la denominazione dei Canali è diversa, l'indicatore di canale sull'apparecchio può non sempre coincidere con la denominazione effettiva del Canale ricevuto.

La tabella seguente indica le varie corrispondenze.

Tableau de correspondance entre l'affichage et la désignation des canaux.
Valable pour les appareils avec l'unité de commande ID 39 ou IC 39

Nos téléviseurs couleurs fonctionnent dans la plupart des pays sans aucun changement.

Etant donné que la désignation des canaux est différente dans quelques pays, l'affichage des canaux ne correspond pas avec la désignation réelle de ceux-ci.

Le tableau suivant montre la correspondance.

Tabel "Aanwijzing/Kanaal".
Geldig voor apparaten met bediendeel ID 39 of IC 39.

Onze kleuren t.v.'s kunnen zonder enige wijziging in veel landen worden gebruikt. Daar echter de kanaal-aanduidingen gedeeltelijk verschillen, is de kanaal-aanwijzing op het apparaat niet altijd in overeenstemming met de werkelijke kanaal-aanduiding.

De volgende tabel geeft de verschillen aan:

Tabell Indikering/kanal gällande för mottagare med manöverdel ID 39 och IC 39

TV-apparaterna kan utan ändringar användas i flera länder.

Då dock kanalbenämning delvis är olika stämmer inte alltid kanalindikeringen på apparaten med den verkliga kanalbenämningen.

Se nedanstående tabell.

Anzeige Indicatore Aanwijzing Display L'affichage Indikering	Kanal Canale Kanaal Channel Canaux Kanal
01	0 Australia
02	2
03	3
04	4
05	5 (Australia = 6)
06	6 (Australia = 7)
07	7 (Australia = 8)
08	8 (Australia = 9)
09	9
10	10
11	11
12	12
13	A
14	B
15	C
16	D
17	E
18	F
19	G
20	H
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35

Anzeige Indicatore Aanwijzing Display L'affichage Indikering	Kanal Canale Kanaal Channel Canaux Kanal
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	1 Australia

Anzeige Indicatore Aanwijzing Display L'affichage Indikering	Kanal Canale Kanaal Channel Canaux Kanal
71	2
72	3
73	4
74	5
75	5 A
76	10
77	11
78	Sonderkanal
79	Sonderkanal
80	Sonderkanal
81	S1
82	S2
83	S3
84	S4
85	S5
86	S6
87	S7
88	S8
89	S9
90	S10
91	S11
92	S12
93	S13
94	S14
95	S15
96	S16
97	S17
98	S18
99	S19
00	S20

Farbfernsehgeräte BILDMEISTER

SIEMENS

Serv

Die Serv
men Ger

Einstellu
U 28 =
U 34 =
Sender
Minimun
punkt 53
stellen.

Bildhöhe
Mit R 73

Bildbreite
Mit R 74

Ost-West
Mit R 73

Bildlage
Mit R 72

Bildlage
Verschie
(nach lin
Es dar
trennt

Horizont
MP 800 g
Horizont
Nach Au
einwand

Schärfe
Mit R 78

Kundendienstschrift für Chassis Service Manual for chassis

Istruzioni di assistenza per chassis

FC 607, FC 630, FC 631, FC 632, FC 634, FC 635, FC 636, FC 639
FC 640, FC 641, FC 643, FC 644, FC 644.12, FC 645, FC 646, FC 646.12
FC 647, FC 648, FC 650, FC 651, FC 653, FC 654, FC 654.12, FC 655
FC 656, FC 656.12, FC 658, FC 660, FC 671, FC 672, FC 674, FC 675
FC 676, FC 677, FC 681, FC 681.12, FC 683, FC 684, FC 690, FC 691
FC 691.12, FC 693, FC 694, FC 694.12, FS 702, FS 707, FV 607

Diese Geräte tragen das VDE-Zeichen und erfüllen daher die einschlägigen VDE-Bestimmungen. Um die Sicherheit der Geräte zu erhalten, müssen die mit einem solchen Symbol in den Kundendienst-Unterlagen gekennzeichneten Bauelemente durch Originalteile ersetzt werden.



These sets are provided with the VDE sign, thus fulfilling the VDE regulations. In order to maintain the safety of the sets, the components marked with a suchlike symbol in the service manuals must be replaced by original parts.



Gli apparecchi portano il marchio VDE e quindi corrispondono alle norme VDE. Per garantire la sicurezza degli apparecchi, i componenti contrassegnati con il simbolo sulle istruzioni di manutenzione devono essere sostituiti con componenti originali.



Achtung! Nach optimalen Einstellungen im Bildröhrenwerk bilden Bildröhre und Ablenkensystem eine festverbundene Einheit. Es erlischt die Bildröhren-Garantie, wenn

- die Lage des Ablenkensystems oder der Korrekturmagnete verändert wird.
- Befestigungsmuttern und Versiegelungen gelöst werden.

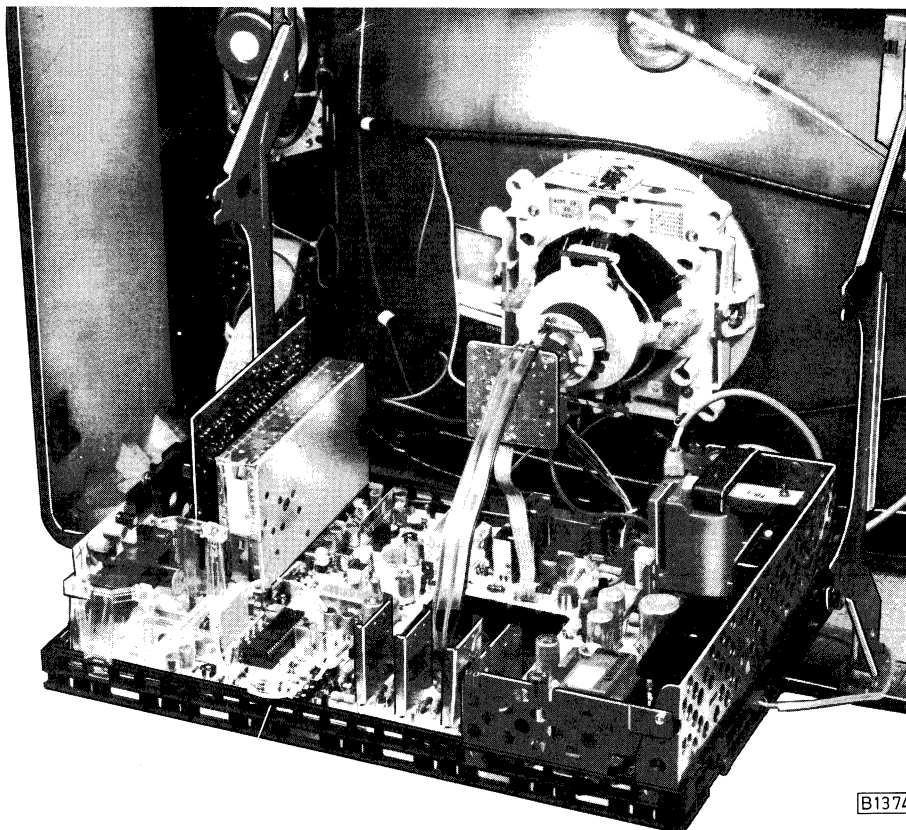
Note! After optimum adjustments in the picture tube factory, picture tube and deflection yoke represent a firmly connected unit.

Picture tube warranty is expiring in case

- the position of the deflection yoke or the correction magnets is changed,
- mounting nuts or sealings are loosened.

Attenzione: Dopo regolazione ottimale, il cinescopio ed il gruppo di deflessione formano un sistema unico. E' quindi vietato:

- spostare i componenti posti sul collo del cinescopio.
- allentare le viti di tali componenti.



B1374

Bezei

HF-ZF

NF-M
NF-M

Hybra
Horiz
Vertik

IC
Lumi
NF-S

NF-D
NF-E

Sperr

Trans
Netz
Horiz

Trans
Netz

DST

Service-Einstellungen

Die Service-Einstellungen nur am betriebswar-
men Gerät vornehmen.

Einstellung Spannung U 28/U 34

U 28 = + 127 V (A 51-420 X)
U 34 = + 145 V (A 56-701 X, A 67-701 X)
Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf
Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meß-
punkt 534 und Masse. Mit R 420 Spannung ein-
stellen.

Bildhöhe

Mit R 734 einstellen.

Bildbreite

Mit R 742 einstellen.

Ost-West-Entzerrung

Mit R 737 einstellen.

Bildlage (vertikal)

Mit R 729 einstellen.

Bildlage (horizontal)

Verschiebung durch Auftrennen der Dioden D 778
(nach links) oder D 777 (nach rechts).
Es darf jeweils nur eine Diode aufge-
trennt werden.

Horizontal-Synchronisation

MP 800 gegen Masse kurzschließen. Mit R 697 die
Horizontalfrequenz auf Schwebung einstellen.
Nach Aufhebung des Kurzschlusses muß das Bild
einwandfrei stehen.

Schärfe (Fokus)

Mit R 785 einstellen.

Service Adjustments

The service adjustments may be carried out at a
set warmed up to normal operating temperature
only.

Adjustment voltage U 28/U 34

U 28 = + 127 V (A 51-420 X)
U 34 = + 145 V (A 56-701 X, A 67-701 X)
Receive transmitter. Set contrast and brightness
to mirimum. VTVM to measuring point 534 and
ground. With R 420 adjust voltage.

Picture height

With R 734, adjust.

Picture width

With R 742, adjust.

East-West equalizer

With R 737, adjust.

Centering (vertical)

With R 729, adjust.

Centering (horizontal)

Displacement by opening the diodes D 778 (to the
left) and D 777 (to the right).
In any case, only one diode must be
eliminated.

Horiz. Synchronization

Shortcircuit MP 800 against ground. With R 697
adjust Horizontal frequency to beat. After remo-
ving the shortcircuit, the picture must be stable
perfectly.

Definition (Focus)

With R 785, adjust.

Regolazioni di servizio

Le regolazioni di servizio possono iniziarsi solo ad
apparecchio caldo.

Regolazione della tensione U 28/U 34

U 28 = + 127 V (A 51-420 X)
U 34 = + 145 V (A 56-701 X, A 67-701 X)
Ricevere una emittente. Contrasto e luminosità
regolati per il minimo. Voltmetro elettronico fra
massa e il punto di misura 534. Regolare la ten-
sione con R 420.

Ampiezza

Regolare con R 734.

Larghezza del riquadro

Regolare con R 742.

Equalizzazione EST — OVEST

Regolare con R 737

Centatura (verticale)

Regolare con R 729.

Centatura (orizzontale)

Spostamento verso sinistra o verso destra stac-
cando i diodi D 778 o D 777. Questo si può effet-
tuare staccando solo un diodo di volta in volta.

Frequenza (orizzontale)

Collegare a massa il punto di misura MP 800. Re-
golare la frequenza orizzontale con R 265 (mo-
dulo osc. orizzontale). Togliendo il collegamento di
massa il quadro deve rimanere assolutamente
stabile.

Nitidezza (Fuoco)

Regolare con R 785.

Einstellungen nach IC-Wechsel

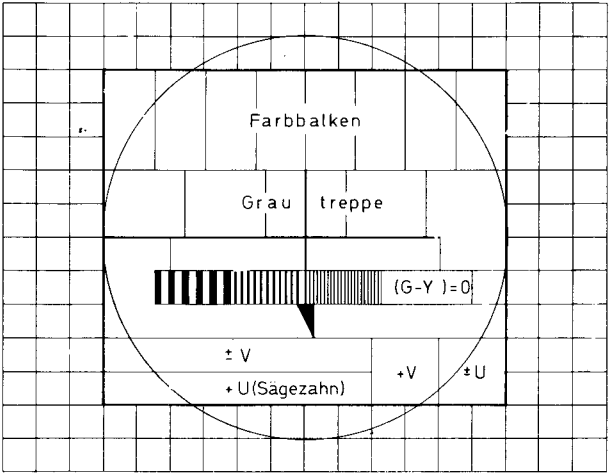
V 500/TDA 3300 (Luminanz/Chroma)

- a) 4.43-MHz-Oszillator
V 500/Pin 5 mit Pin 39 verbinden.
Kond., 0,1µF, von Pin 8 nach Pin 13.
Möglichst kurze Verbindungen.
Farbtestbild empfangen. Antennen-
signal abschwächen.
Mit R 549 Farbbalken auf
Schwebung einstellen.
Verbindungen aufheben.
- b) PAL-Laufzeit-Demodulator
mit R 484 „+ V“-Feld auf minimale
Palousie einstellen.
Mit L 488 und L 490 wechselseitig
„(G-Y)=0“-Feld auf minimale
Palousie einstellen.
Die Kerne sollen ungefähr gleich
tief in die Spulen eintauchen:

Adjustments after replacing Ic or
Hybrams.

V 500/TDA 3300 (luminance/chroma)

- a) 4.43 MHz reference oscillator
Connect a short wire jumper between pin 5
und pin 39 and a capacitor of 0,1µF between
pin 8 and pin 13.
Receive an attenuated colour test pattern.
Adjust with R 549 to colour beat.
Disconnect the above-mentioned connec-
tions.
- b) PAL Delay Demodulator
Adjust with R 484 to min. "palousie" in the
+ V/-±U-field.
Align with L 488 and L 490 alternately to min.
"palousie" in the (G-Y)=0 field (the respec-
tive cores should be equally deep immersed
into the two coils).



- c) Schwarzwerteeinstellung
HF-ZF — Modul RK 8 mit U 72 (+ 12 V)
verbinden.
Pin 30 des V 500 an Masse.
Mit Schirmgitter-Einsteller R 791 die
Katode mit der höchsten Spannung auf
U = 160 V ± 5 V einstellen.
Kurzschlüsse entfernen.

- c) Black level Adjustment
Connect RF/IF module RK 8 with U 72
(+ 12 V).
Pin 30 of V 500 to ground.
By means of screen grid adjuster R 791
adjust cathode with highest voltage to
U = 160 V ± 5 V.
Remove short circuits.

Regolazioni dopo la sostituzione
del ci

V 500/TDA 3300 (luminanza/crominanza)

- a) Oscillatore a 4,43 MHz
Collegare il pin 5 con il pin 39 del V 500.
Collegare tra pin 8 e pin 13 un condensatore
da 0,1 µF. Il collegamento deve risultare il
più breve possibile.
Sintonizzare un'immagine campione. Atte-
nuare il segnale d'antenna.
Con R 549 regolare affinché le barre di colore
risultino quasi ferme.
Togliere i collegamenti.
- b) Tarare il demodulatore pal con
R 484 per il minimo effetto persiana.
Regolare indi co L 488 e L 490, alternativa-
mente, per il minimo effetto persiana.
Inuclei devono risultare all'incirca inseriti alla
stessa profondità.

V 310/TDA 1035 (Ton)

Einstellungen: keine.

V 415/TDA 460 (Netzteil)

Einstellung: U 28 = + 127 V (A 51-420 X)
U 34 = + 145 V (A 56-701 X, A 67-701 X)

Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf
Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meß-
punkt 534 und Masse. Mit R 420 Spannung ein-
stellen.

Bezeichnung	Designation	Denominazione	Bestell-Nr. Part No. No. ordine	
HF-ZF-Modul	RF-IF Modul	Modulo AF-MF	75 0546 75 0812	
NF-Modul (3,5 W) NF-Modul (10 W)	AF Modul (3,5 W) AF Modul (10 W)	Modulo di bassa frequenza (3,5 W) Modulo di bassa frequenza (10 W)	75 0814 75 1059	
Hybram	Hybram	Hybram		
Horizontal Ablenkung (W 700) Vertikal Ablenkung (W 745)	Horiz. deflection (W 700) Vert. deflection (W 745)	Deflessione orizz. (W 700) Deflessione verticale (W 745)	72 3964 72 3189	
IC	IC	IC		
Luminanz/Chroma TDA 3300 NF-Stufe (3,5 W) TDA 1035	Luminance/Chroma TDA 3300 AF-stage (3,5 W) TDA 1035	Luminanza/Chroma TDA 3300 Stadio BF (3,5 W) TDA 1035	72 3180 72 3216	
NF-Demod./Vorstufe TDA 1235 NF-Endstufe (10 W) TDA 1910	AF-dem./prestage TDA 1235 AF-outp. stage TDA 1910	Dem. BF/Stadio iniz. BF TDA 1235 Stadio finale BF TDA 1910	72 3964 72 3965	
Sperrwandler TDA 4600	Switch mode TDA 4600	Oscillatore bloccato TDA 4600	72 3178	
Transistor	Transistor	Transistore		
Netzteil (V 826) BU 208 Horizontal Endstufe (V 830) BU 208 D	Power unit (V 826) BU 208 Hor. outp. stage (V 830) BU 208 D	Sezione trete (V 826) BU 208 Stadio fin. orizz. (V 830) BU 208 D	71 3500 71 0059	
Transformator	Transformer	Trasformatore		
Netzteil (T 400)	Power unit (T 400)	Sezione rete (T 400)	75 0820 75 0817	56/67 cm 42/51 cm
DST (T 700)	DST-transf. (T 700)	DST (T 700)	75 0025 75 0816	56/67 cm 42/51 cm

W 700/Hybram (Horizontal oscillator)

Einstellung: Horizontaloszillator

W 700/Pin 12 (Mp. 800) an Masse legen.
Mit R 697 Zeilen auf Schwebung
einstellen.
Kurzschluß aufheben.

W 745/Hybram (SSVD-Schaltung)

Einstellungen:

- a) Bildlage vertikal mit R 729
b) Bildhöhe mit R 734
c) Bildbreite mit R 742
d) O/W-Amplitude. Mit R 737 rechte
und linke Gitterlinie auf Parallel-
lauf einstellen.
- e) Thyristorstrom einstellen.
Oszillograf an R 765 (Mp 719).
Tastkopf 1:1, Y-Abl. 20 mV/cm, DC.
Externe Tryggerung, Tryggerleitung an R 724
(Mp 712).
X-Abl. 2 ms/cm
Mit R 747 Thyristorstrom einstellen.

W 700/Hybram (Horizontal oscillator)

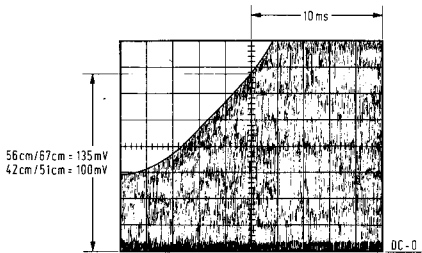
Adjustment: Horizontal oscillator

Short-circuit MP 800 to ground.
Adjust with R 697 to line beat.
Disconnect the short circuit.

W 745/Hybram (SSVD circuit)

Adjustments:

- a) Vertical position with R 729
b) Vertical amplitude with R 734
c) Vertical width with R 742
E/W-amplitude with R 737 to parallel scan of
the right and the left vertical pattern lines
- e) Thyristor (SCR) current with R 747.
Connect oscilloscope to R 765 (MP 719).
Test probe 1:1, Y-defl. 20 mv/cm, DC input.
External triggering to R 724 (MP 712).
X-defl. 2 ms/cm.



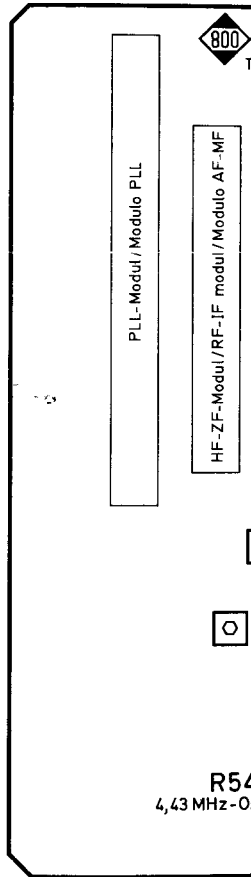
W 700/Hybram (oscillatore orizzontale)

Taratura: oscillatore orizzontale

Collegare a massa il Mp 800.
Con R 697 regolare la frequenza orizzontale per
il miglior sincronismo togliere il collegamento
di massa.

W 745/Hybram (circuitto SSVD)

- a) Centatura verticale con R 729
b) Ampiezza verticale con R 734
c) Ampiezza orizzontale con R 742
d) Ampiezza est/ovest con R 737 onde rendere
parallele le linee destra e sinistra.
- e) Regolare la corrente del tiristor con R 747.
oscillografo al R 765 (MP 719).
Testina 1:1 — ingresso y 20 mv/cm, cc.
Triggerazione esterna a R 724 (MP 712)
ingresso x—2 ms/cm.



servizio

possono iniziarsi solo ad

ne U 28/U 34

U X), A 67-701 X)
Contrasto e luminosità
Voltmetro elettronico fra
a 534. Regolare la ten-



VEST



ra o verso destra stac-
77. Questo si può effet-
diodo di volta in volta.

o di misura MP 800. Re-
ontale con R 265 (mo-
gliando il collegamento
manere assolutamente

estell-Nr.
Part No.
o. ordine

75 0546
75 0812

75 0814
75 1059

72 3964
72 3189

72 3180
72 3216

72 3964
72 3965

72 3178

71 3500
71 0059

75 0820 56/67 cm
75 0817 42/51 cm

75 0025 56/67 cm
75 0816 42/51 cm

Einstellungen nach IC-Wechsel

V 500/TDA 3300 (Luminanz/Chroma)

- 4,43-MHz-Oszillator
V 500/Pin 5 mit Pin 39 verbinden.
Kond., 0,1µF, von Pin 8 nach Pin 13.
Möglichst kurze Verbindungen.
Farbtestbild empfangen. Antennen-
signal abschwächen.
Mit R 549 Farbbalken auf
Schwebung einstellen.
Verbindungen aufheben.
- PAL-Laufzeit-Demodulator
mit R 484 „+ V“-Feld auf minimale
Palousie einstellen.
Mit L 488 und L 490 wechselseitig
„(G-Y)=0“-Feld auf minimale
Palousie einstellen.
Die Kerne sollen ungefähr gleich
tief in die Spulen eintauchen.

- SchwarzwertEinstellung
HF-ZF — Modul RK 8 mit U 72 (+ 12 V)
verbinden.
Pin 30 des V 500 an Masse.
Mit Schirmgitter-Einsteller R 791 die
Katode mit der höchsten Spannung auf
U = 160 V ± 5 V einstellen.
Kurzschlüsse entfernen.

W 700/Hybram (Horizontaloszillator)

Einstellung: Horizontaloszillator

W 700/Pin 12 (Mp. 800) an Masse legen.
Mit R 697 Zeilen auf Schwebung
einstellen.
Kurzschluß aufheben.

W 745/Hybram (SSVD-Schaltung)

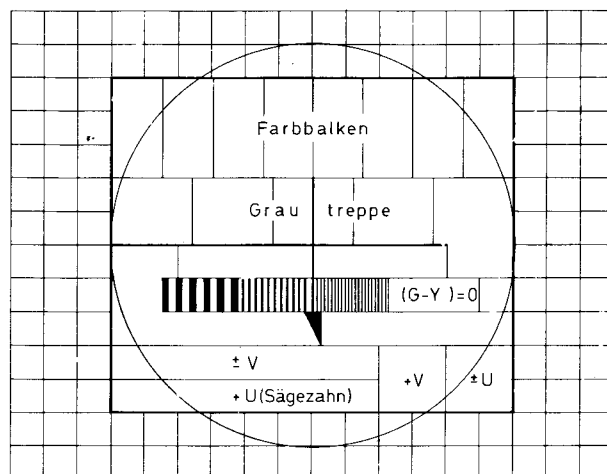
Einstellungen:

- Bildlage vertikal mit R 729
- Bildhöhe mit R 734
- Bildbreite mit R 742
- O/W-Amplitude. Mit R 737 rechte
und linke Gitterlinie auf Parallel-
lauf einstellen.
- Thyristorstrom einstellen.
Oszillograf an R 765 (MP 719).
Tastkopf 1:1, Y-Abl. 20 mV/cm, DC.
Externe Tryggerung, Tryggerleitung an R 724
(MP 712)
X-Abl. 2 ms/cm
Mit R 747 Thyristorstrom einstellen.

Adjustments after replacing Ic or Hybrams.

V 500/TDA 3300 (luminance/chroma)

- 4,43 MHz reference oscillator
Connect a short wire jumper between pin 5
and pin 39 and a capacitor of 0,1µF between
pin 8 and pin 13.
Receive an attenuated colour test pattern.
Adjust with R 549 to colour beat.
Disconnect the above-mentioned connec-
tions.
- PAL Delay Demodulator
Adjust with R 484 to min. "palousie" in the
+ V/-U-field.
Align with L 488 and L 490 alternately to min.
"palousie" in the (G-Y)=0 field (the respec-
tive cores should be equally deep immersed
into the two coils).



- Black level Adjustment
Connect RF/IF module RK 8 with U 72
(+ 12 V).
Pin 30 of V 500 to ground.
By means of screen grid adjuster R 791
adjust cathode with highest voltage to
U = 160 V ± 5 V.
Remove short circuits.

W 700/Hybram (Horizontal oscillator)

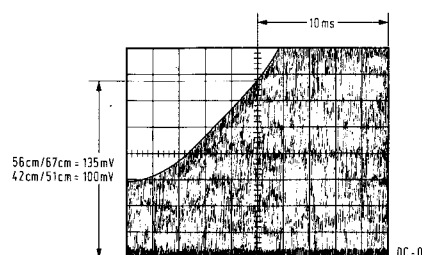
Adjustment: Horizontal oscillator

Short-circuit MP 800 to ground.
Adjust with R 697 to line beat.
Disconnect the short circuit.

W 745/Hybram (SSVD circuit)

Adjustments:

- Vertical position with R 729
- Vertical amplitude with R 734
- Vertical width with R 742
E/W-amplitude with R 737 to parallel scan of
the right and the left vertical pattern lines
- Thyristor (SCR) current with R 747.
Connect oscilloscope to R 765 (MP 719).
Test probe 1:1, Y-defl. 20 mV/cm, DC input.
External triggering to R 724 (MP 712).
X-defl. 2 ms/cm.



Regolazioni dopo la sostituzione del ci

V 500/TDA 3300 (luminanza/crominanza)

- Oscillatore a 4,43 MHz
Collegare il pin 5 con il pin 39 del V 500.
Collegare tra pin 8 e pin 13 un condensatore
da 0,1 µF. Il collegamento deve risultare il
più breve possibile.
Sintonizzare un'immagine campione. Atte-
nuare il segnale d'antenna.
Con R 549 regolare affinché le barre di colore
risultino quasi ferme.
Togliere i collegamenti.
- Tarare il demodulatore pal con
R 484 per il minimo effetto persiana.
Regolare indi co L 488 e L 490, alternativa-
mente, per il minimo effetto persiana.
Inuclei devono risultare all'incirca inseriti alla
stessa profondità.

- Regolazione del valore del nero
Connettere modulo RF/IF con U 72 (+ 12 V).
Spina 30 di V 500 a massa.
Con regolatore di griglie schermo R 791
aggiustare il catodo con la massima
tensione a U = 160 V ± 5 V.
Rimuovere cortocircuito.

W 700/Hybram (oscillatore orizzontale)

Taratura: oscillatore orizzontale

Collegare a massa il Mp 800.
Con R 697 regolare la frequenza orizzontale per
il miglior sincronismo togliere il collegamento
di massa.

W 745/Hybram (circuitto SSVD)

- Centratura verticale con R 729
- Ampiezza verticale con R 734
- Ampiezza orizzontale con R 742
- Ampiezza est/ovest con R 737 onde rendere
parallele le linee destra e sinistra.
- Regolare la corrente del tiristor con R 747.
oscillografo al R 765 (MP 719).
Testina 1:1 — ingresso y 20 mV/cm, cc.
Triggerazione esterna a R 724 (MP 712)
ingresso x—2 ms/cm.

V 310/TDA 1035 (Ton)

Einstellungen: keine.

V 415/TDA 460 (Netzteil)

Einstellung: U 28 = + 127 V (A 51-420 X)
U 34 = + 145 V (A 56-701 X, A 67-701 X)

Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf
Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meß-
punkt 534 und Masse. Mit R 420 Spannung ein-
stellen.

V 310/TDA 1035 (Sound)

Adjustment: No.

V 415/TDA 4600 (Mains unit)

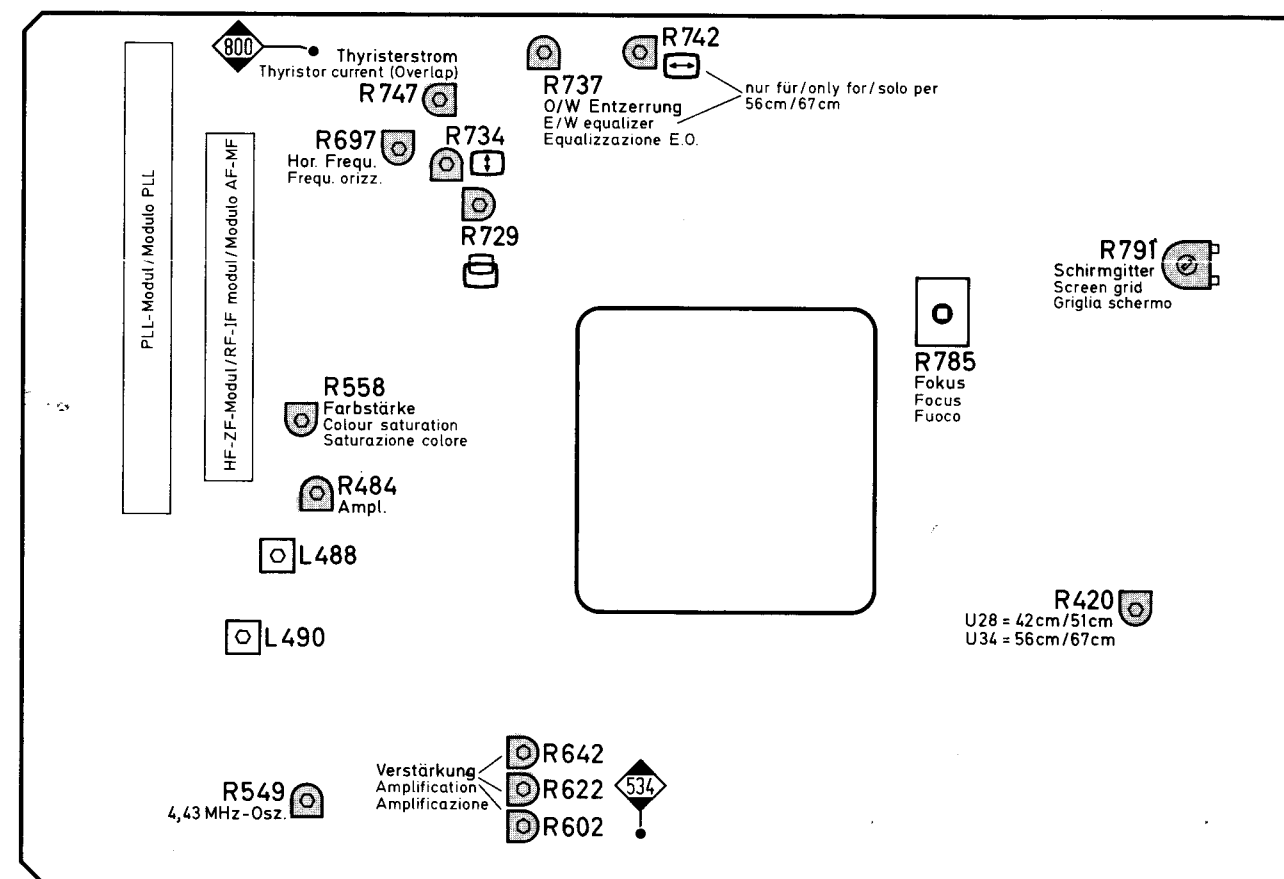
U 28 = + 127 V (A 51-420 X)
U 34 = + 145 V (A 56-701 X, A 67-701 X)
Receive transmitter. Set contrast and brightness
to minimum. VTVM to measuring point 534 and
ground. With R 420 adjust voltage.

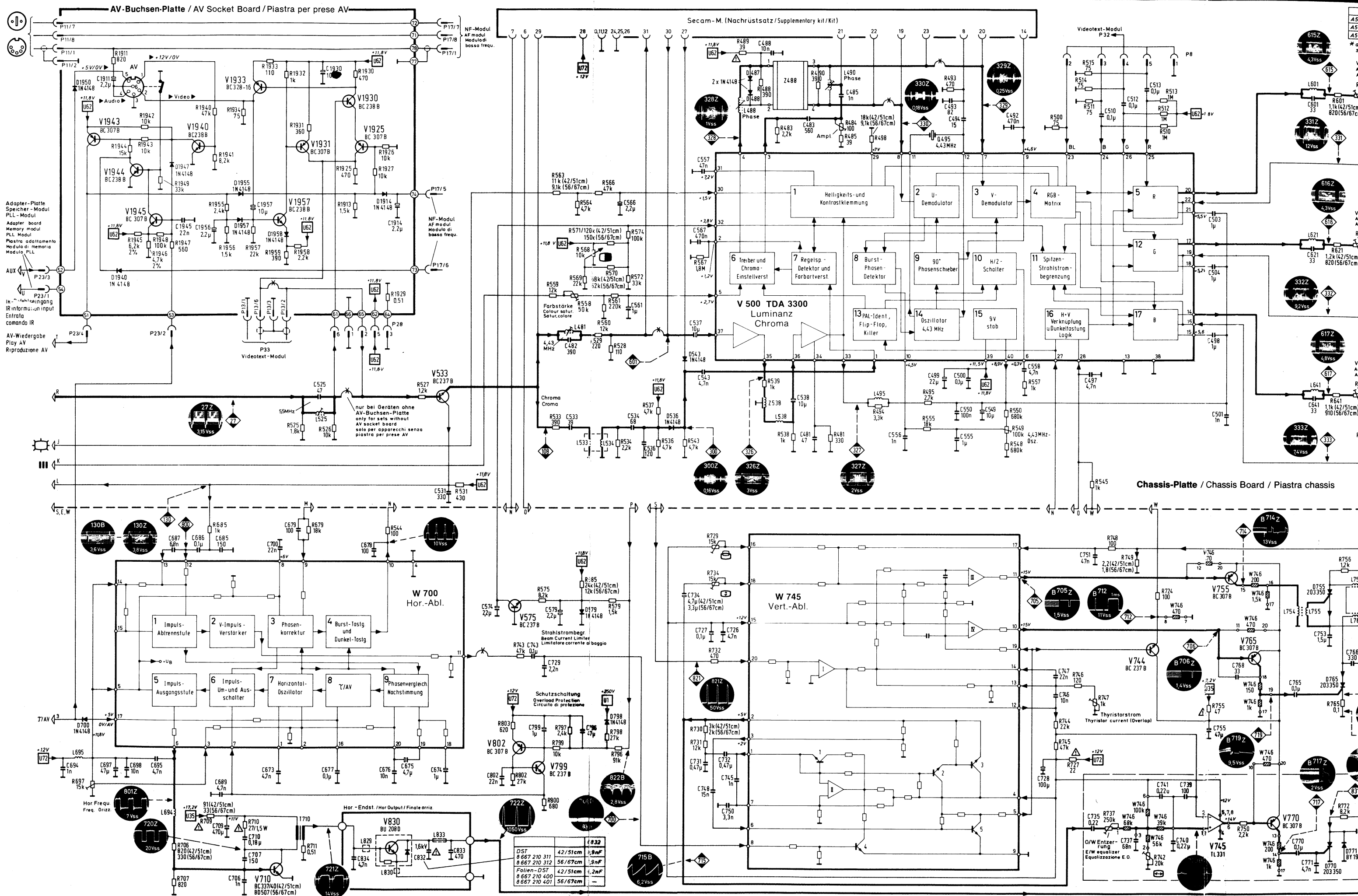
V 310/TDA 1035

Regolazione: nessuna

V 415/TDA 4600 (Alimentatore)

U 28 = + 127 V (A 51-420 X)
U 34 = + 145 V (A 56-701 X, A 67-701 X)
Ricevere una emittente. Contrasto e luminosità
regolati per il minimo. Voltmetro elettronico fra
massa e il punto di misura 534. Regolare la ten-
sione con R 420.





Farbfernseher Colour TV Televisore a colori

Schaltbild · Schematic · Schema

Bedienteil SQ 25 Control Unit Sezione di comando

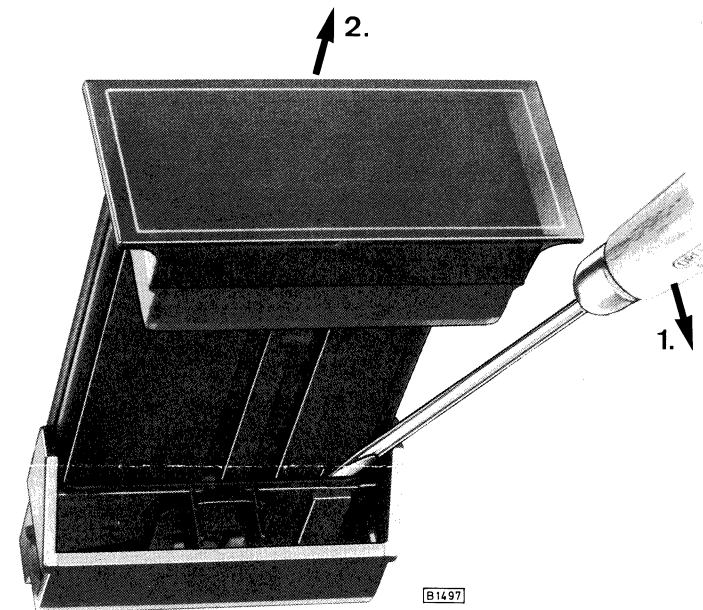
7 665 . . .

Monza SQ 25 Stereo Color
Columbia SQ 25 Stereo Color

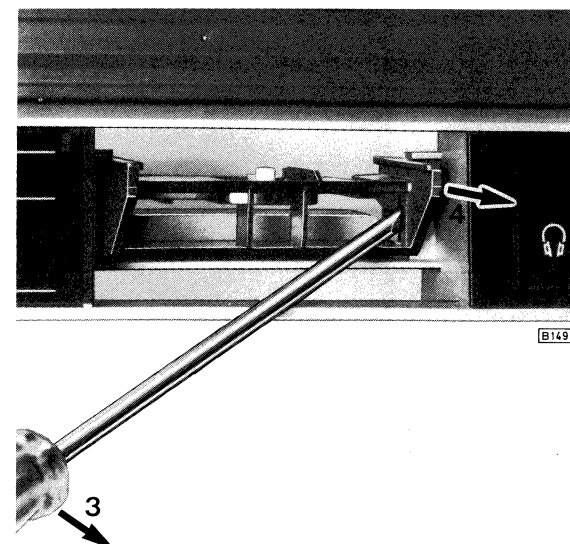
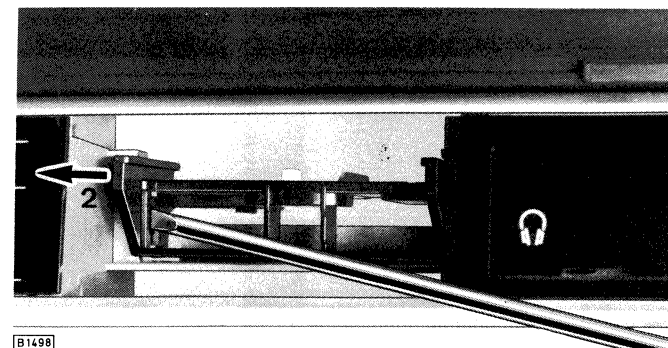
Bildmeister FS 917 / SQ 25
Bildmeister FV 936 / SQ 25

Ausbau Removal Smontaggio

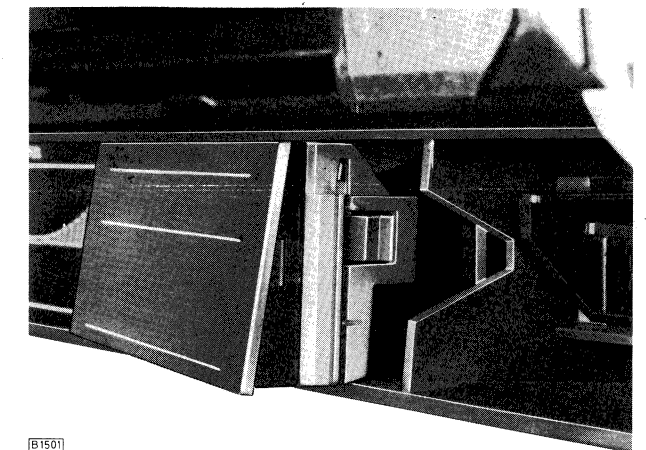
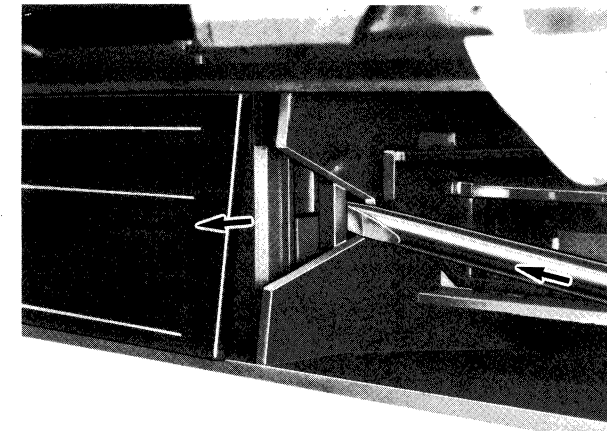
Programmeinheit
Control Unit
Sezione di comando



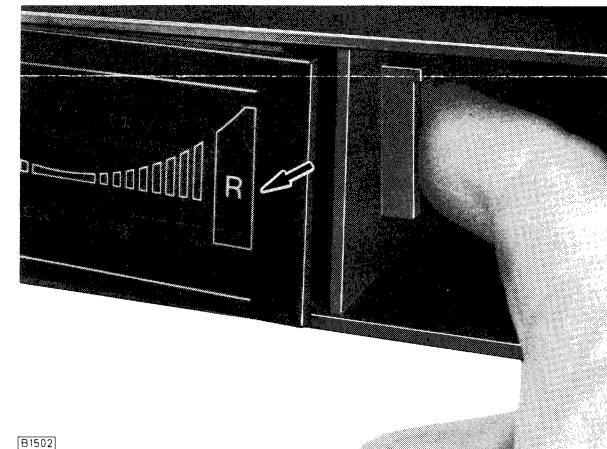
Führung für Programmeinheit Guide for Control Unit Guida per sezione di comando



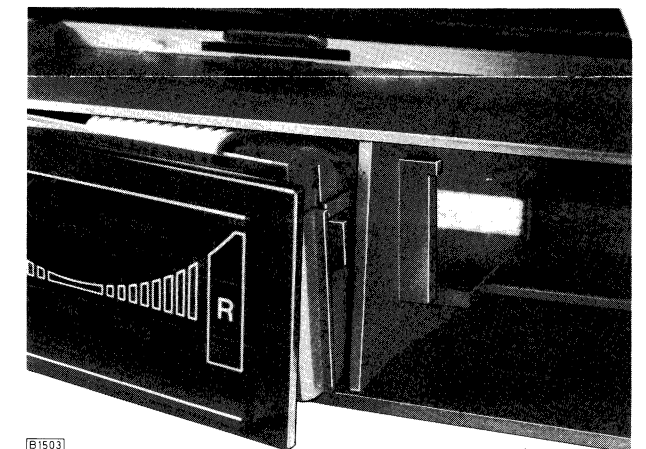
Anzeigeeinheiten Display Units Sezioni indicatore



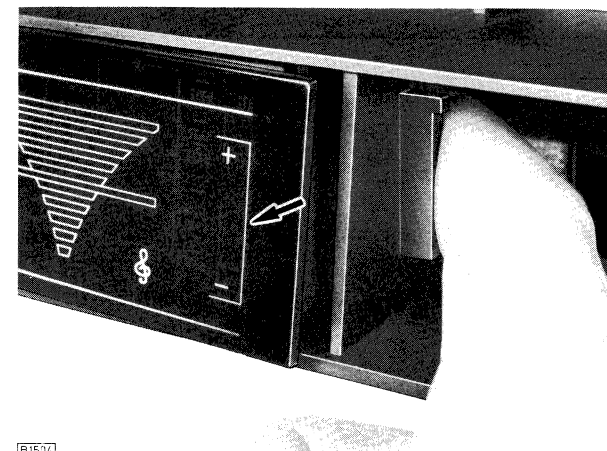
Columbia



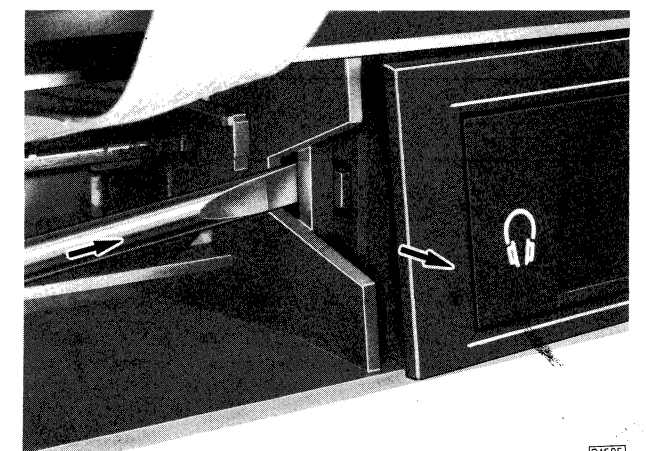
Columbia



Columbia

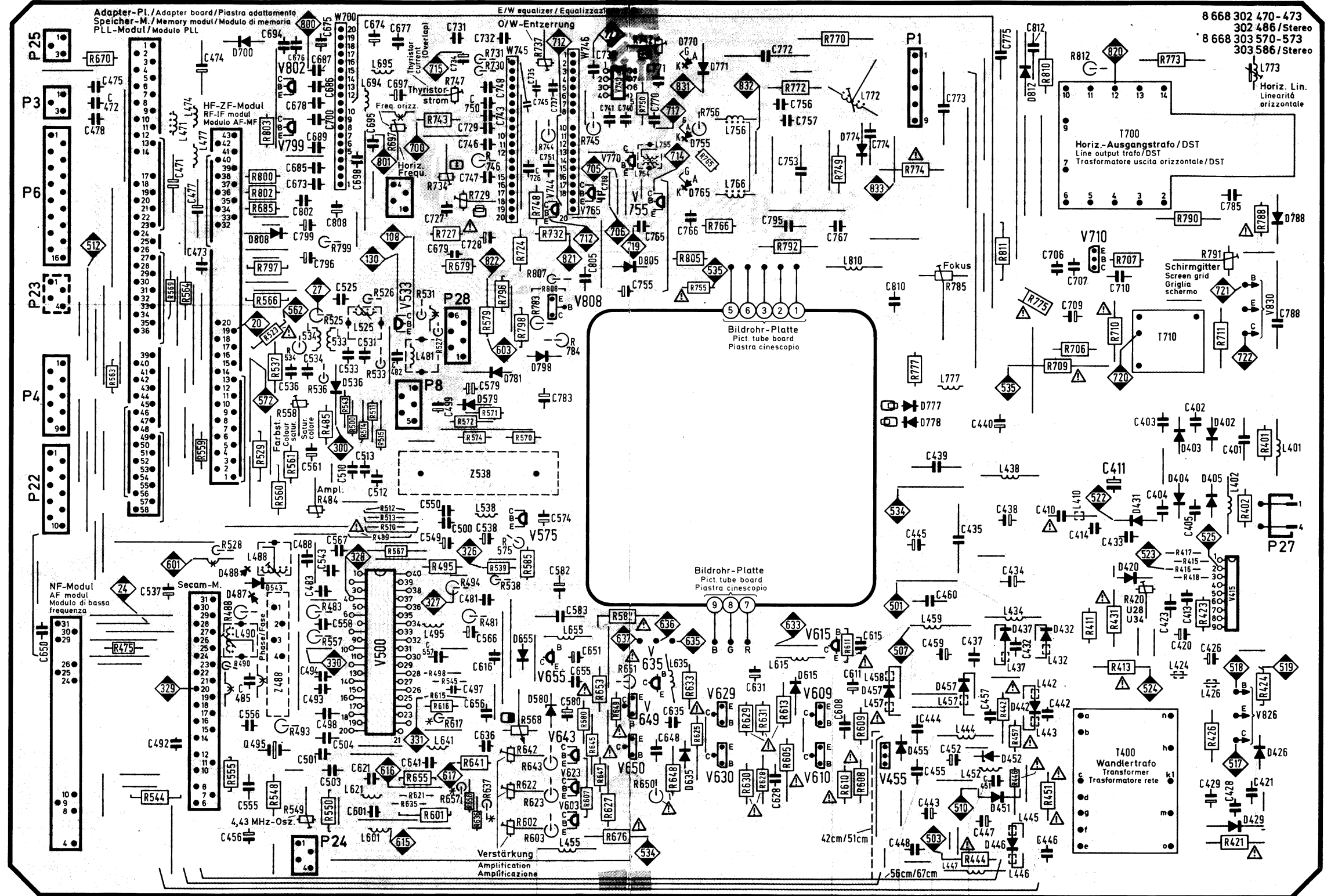


Schaltereinheit Switch Unit Unità interruttore





Bestückungsseite / Components side / Lato componenti



F2657

	R617	R637	R657
A51 - 231X	*	*	
A51 - 420X			*
A51 - 421X	*		*

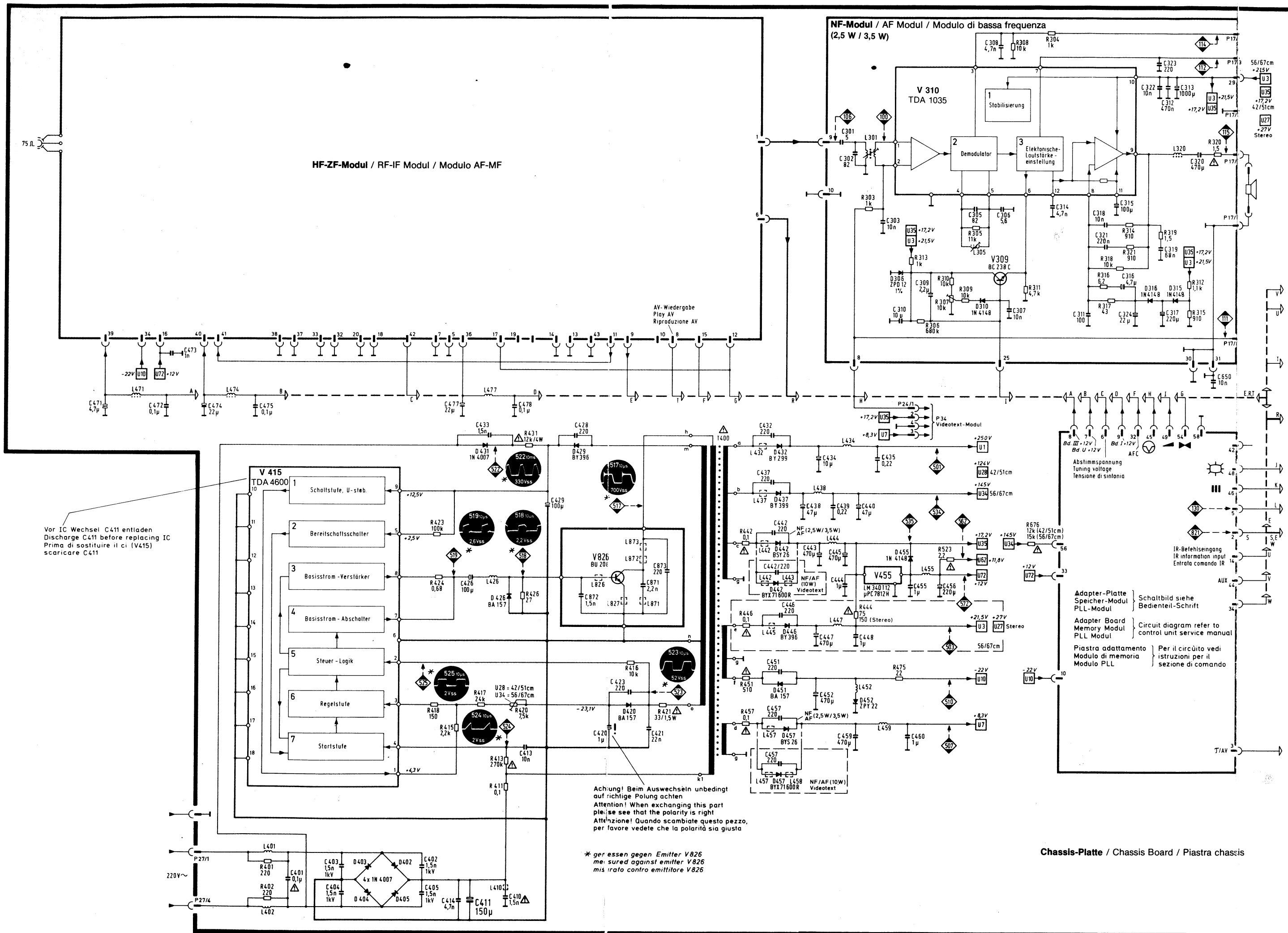
* auftrennen
separate

* auftrennen
separate

The diagram is a comprehensive electronic schematic for a Philips 8668 television. It is organized into several functional sections:

- Top Left:** NF-Modul (AF modul / Modulo di bassa frequenza) and Secam-M. 4.43 MHz-Osz. section.
- Top Center:** Verstärkung (Amplification / Amplificazione) section.
- Top Right:** 8668 302 470-473, 302 486 / Stereo, 8668 303 570-573, 303 586 / Stereo. Includes a T400 Wandlertrafo (Transformer / Trasformatore rete).
- Bottom Left:** HF-ZF-Modul (RF-IF modul / Modulo AF-MF), Adapter-Pl./Adapter board (Piastro adattamento Speicher-M./Memory modul / Modulo di memoria PLL-Modul / Modulo PLL), and various other modules like Farbist. Colour. satur. (Color. satur. / Saturazione colore).
- Center:** Two large rectangular areas labeled 'Bildrohr-Platte' (Pict. tube board / Piastra cinescopio) with pin connections 1-9 and 1-5.
- Bottom Center:** V710 Schirmgitter (Screen grid / Griglia schermo) and T700 Horiz.-Ausgangstrafa/DST (Line output trafo/DST / Trasformatore uscita orizzontale/DST).
- Bottom Right:** Various output and control components, including a 'Fokus' (Focus) section.

The schematic includes numerous component values (resistors R, capacitors C, inductors L, diodes D, transistors V, tubes V, and transformers T) and pin connections for various modules and the main chassis. It also features a 'W/W equalizer / Equalizzatore' section at the bottom center.

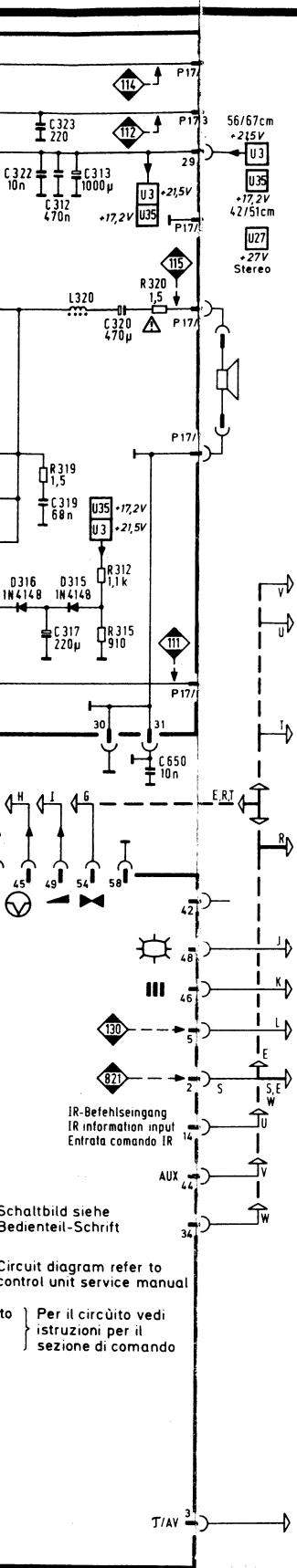


HF-ZF-Mod.
RF-IF Modul
Modulo AF-MF

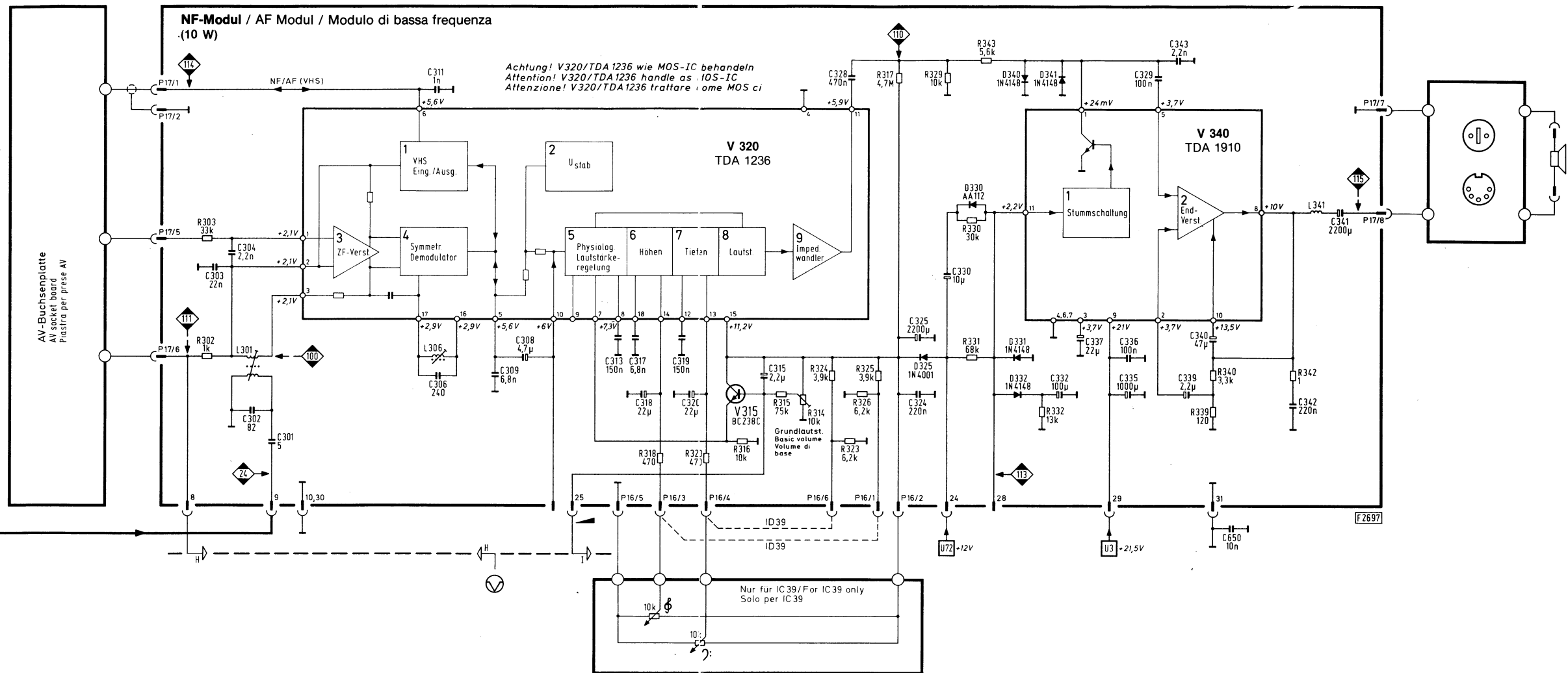
V 310 / TDA 1035
1. Stabilisierung
2. Demodulator
3. Elektronische Lautstärke-einstellung

V 415 / TDA 4600
1. Voltage stabilizer
2. Standby switch
3. Base current amplifier
4. Base current switch
5. Logic
6. Control stage
7. Start stage

Chassis-Platte / Chassis Board / Piastra chassis



HF-ZF-Mod.
RF-IF Modul
Modulo AF-MF



V 310 / TDA 1035

1. Stabilized Voltage
2. Demodulator
3. Electr. Volume Control

V 415 / TDA 4600

1. Voltage Reference Switching Stage
2. Standby Switch
3. Base Current Amplifier
4. Base Current Cut-off
5. Logic Control
6. Control Stage
7. Starting Stage

V 310 / TDA 1035

1. V. stabilizzata
2. Demodulatore
3. Regolazione del volume elettronico

V 415 / TDA 4600

1. Stadio commutazione V-stabilizzata
2. Interruttore stand-by
3. Amplif. corrente di base
4. Interruttore corrente di base
5. Pilota logico
6. Stadio di regolazione
7. Stadio di partenza

V 320 / TDA 1236

1. VHS-input/output
2. Stabilized Voltage
3. IF-amplifier
4. Demodulator
5. Loudn. control
6. Treble
7. Bass
8. Volume
9. Impedance Transformer

V 340 / TDA 1910

1. On / Off Muting
2. Output Stage

V 320 / TDA 1236

1. VHS-ingr. uscita
2. V-stabil.
3. Amplificatore MF
4. Demodulatore simm.
5. Regol. volume-fisiol.
6. Acuti
7. Bassi
8. Volume
9. Adatt. impedenza

V 340 / TDA 1910

- 1.
2. Finali

Farbfernsehgeräte BILDMEISTER mit Chassis 100 – 20

SIEMENS

Kundendienstschrift für Bedienteil

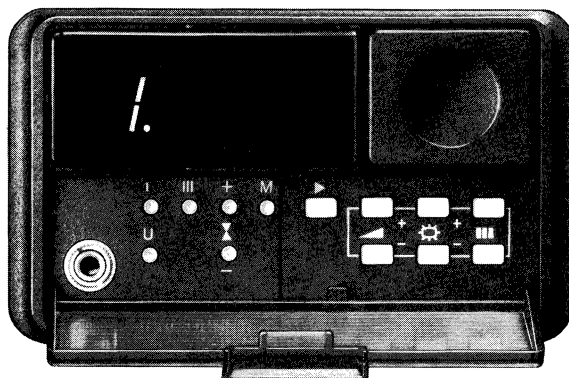
Service manual for control unit

Istruzioni di assistenza tecnica per sezione di comando

FC 631, FC 634, FC 641, FC 648, **FC 651**, FC 658, FC 674

FC 677, FC 681, FC 691, FS 702*, FS 707*

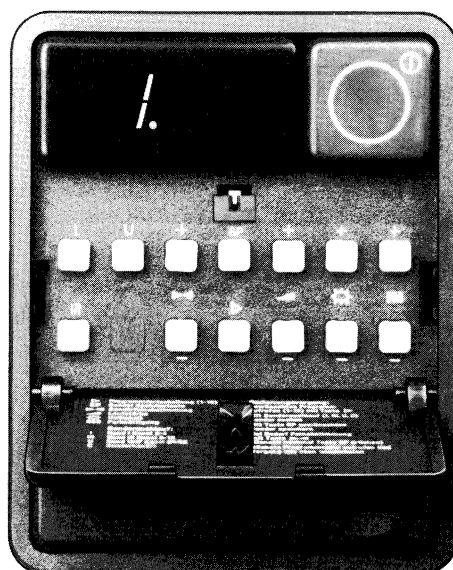
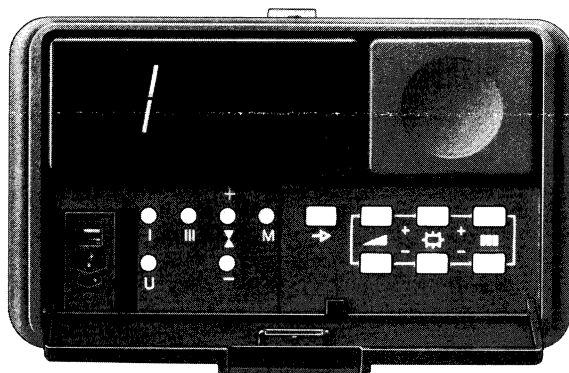
I 16 IR 16



* Für den Stereo-Decoder,
einschließlich Bedienteil dafür,
siehe Sonder-Schaltbild

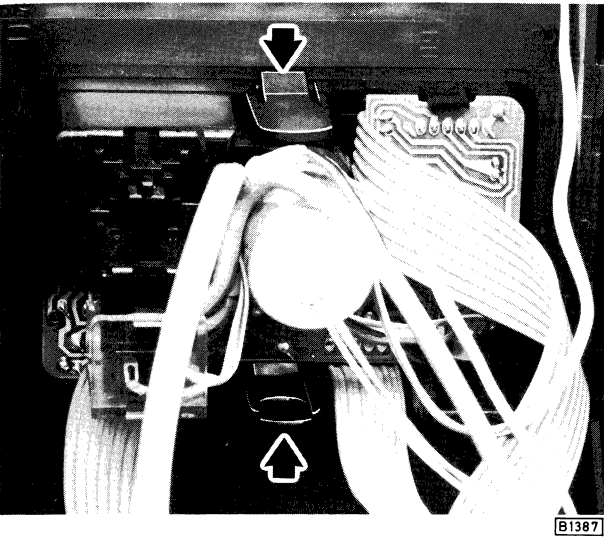
For the stereo decoder
including its control unit
please see special circuit
diagram.

Per il decodificatore -
stereo come per la sezione
di comando vedasi lo
schema particolare



Ausbau
Removal
Smontaggio

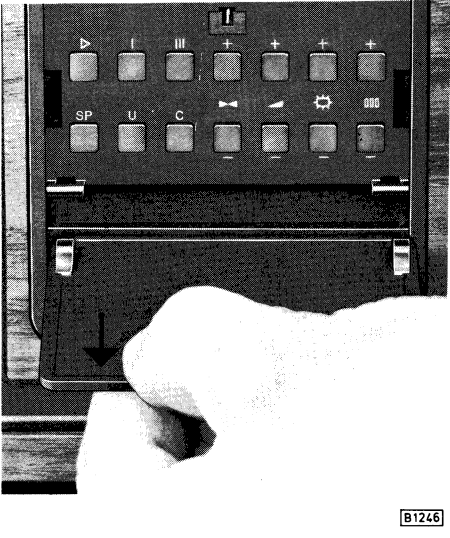
Bedienteil I 16
Control unit
Sezione comando



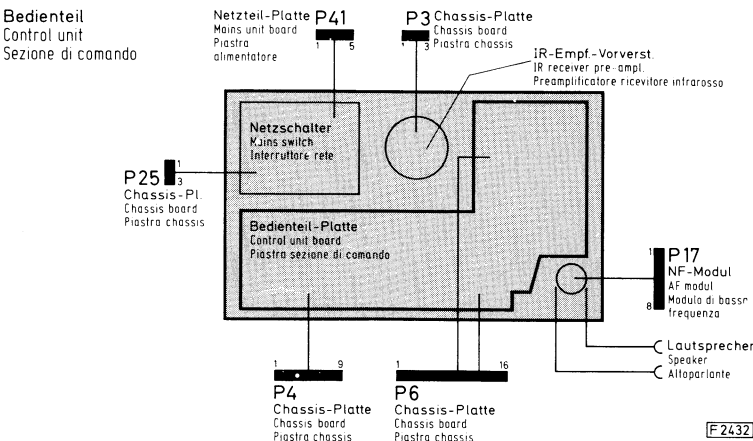
Deckel
Lid
Coperchio



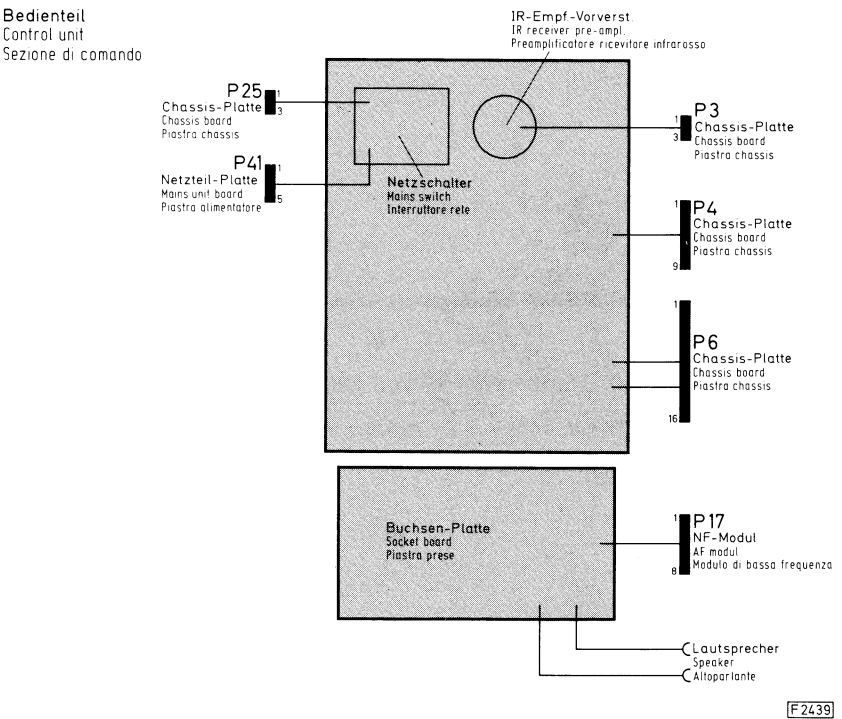
Abdeckklappe
Cover
Coperchio



Steckverbindungen I 16
Plug Connections
Collegamenti a spine



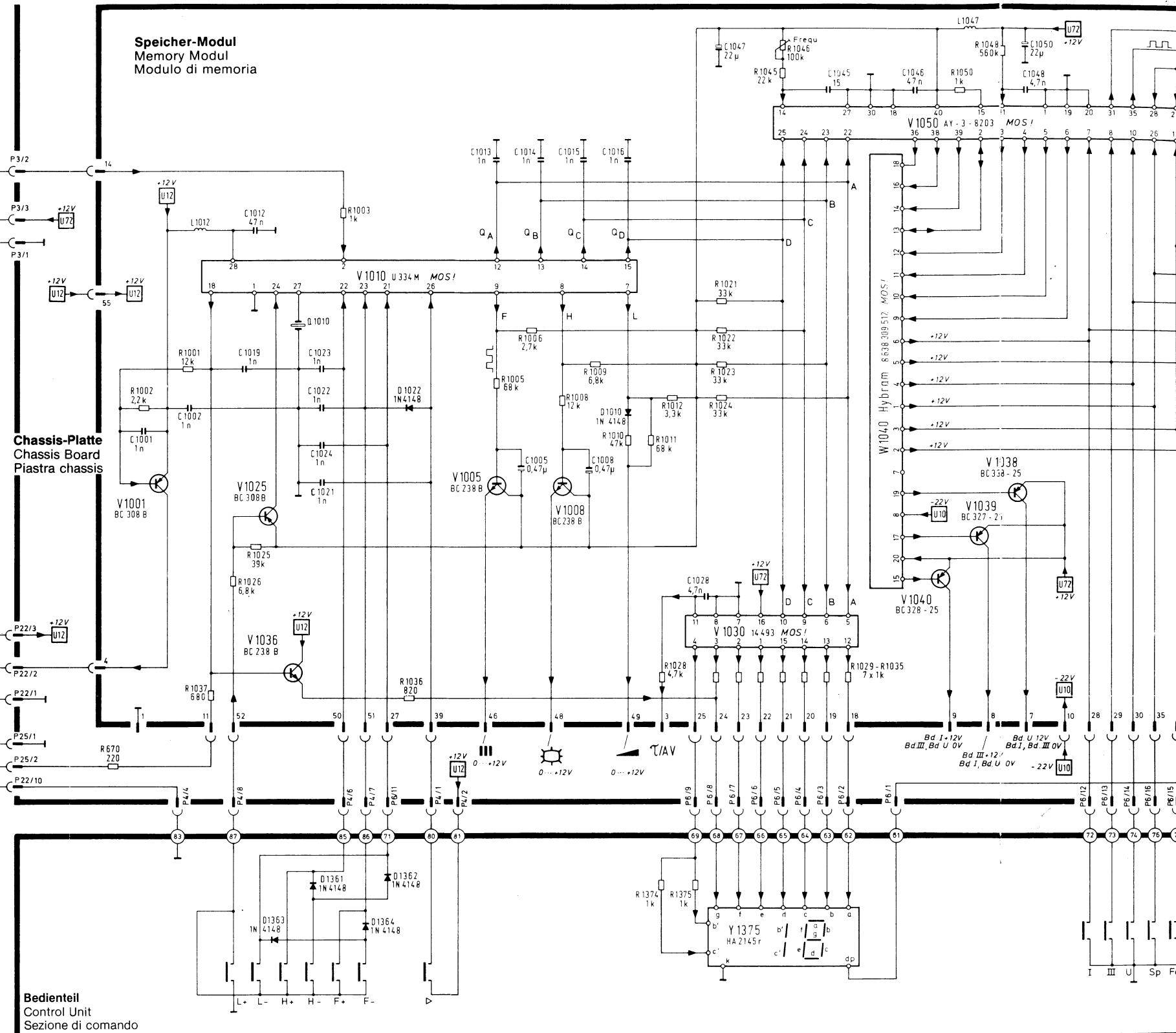
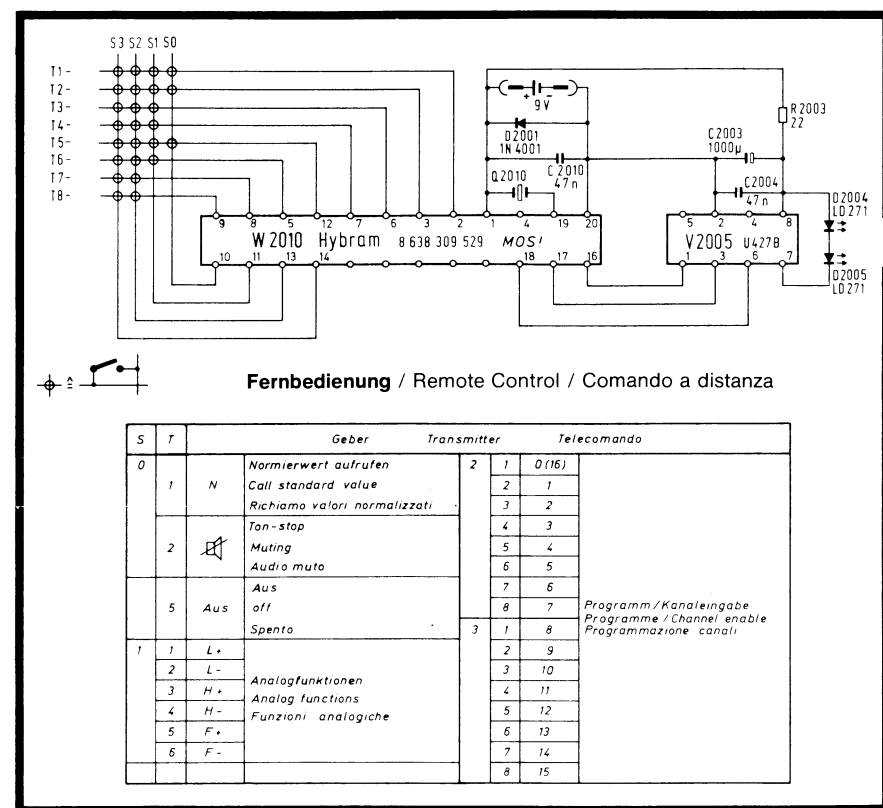
Steckverbindungen IR 16
Plug Connections
Collegamenti a spine



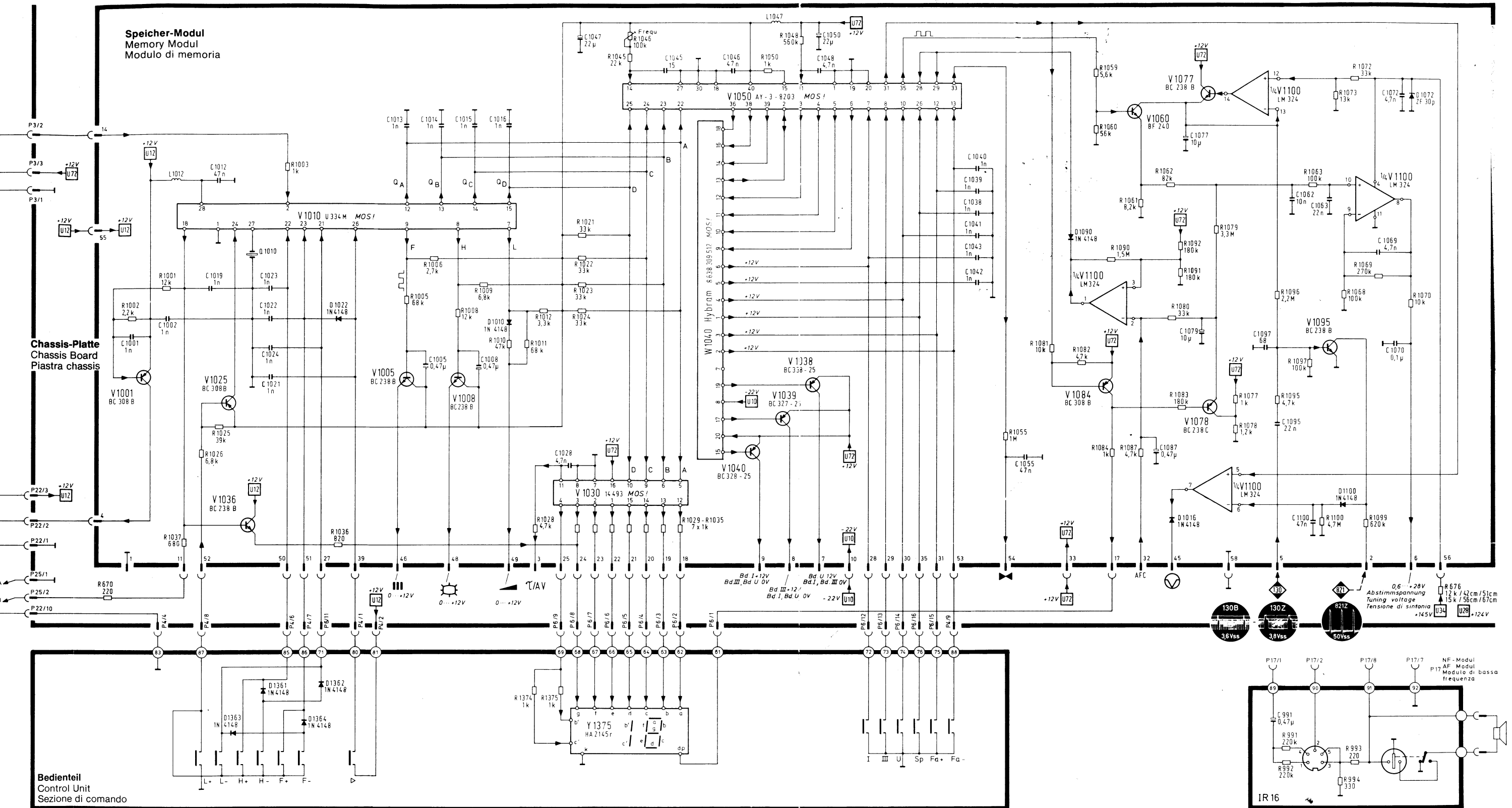
Fa
BI
m

Kun
Serv
Instr
FC 6
FC 6

SIEMEN
Münche



Capacitors and resistors provided with these symbols are comprised in thick film circuits. Everything belonging to a thick film circuit is marked by same designation of position e. g. W 333. Connections of thick film circuits are provided with numbers.



Zeichenerklärung Symbols Spiegazione dei simboli

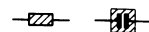


Sicherheits-Bauelement (muß durch Originalteil ersetzt werden)
Security component (must be replaced by original part)
Componenti di sicurezza (devono essere sostituiti tipi originali)

MOS! Hochempfindliches Bauteil.
Bitte einschlägige Behandlungsvorschriften beachten.

Highly sensitive component!
Please observe appropriate handling instructions!

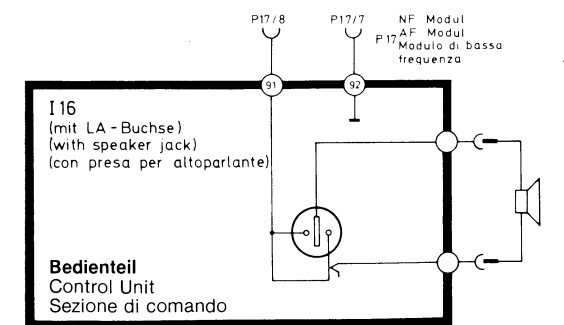
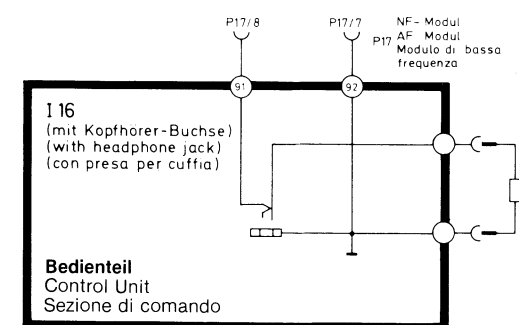
Componente MOS di estrema sensibilità!
Si prega di prestare attenzione alle relative prescrizioni sul trattamento.



So gekennzeichnete Kondensatoren und Widerstände sind in Dickschichtschaltungen zusammengefaßt.
Alles was zu einer Dickschichtschaltung gehört, ist mit der gleichen Positionsbezeichnung, z. B. W 333, gekennzeichnet.
Die Anschlüsse der Dickschichtschaltungen sind nummeriert.

Resistenze e condensatori caratterizzati in tale modo, sono integrati nei circuiti „Dickschicht“.
Tutti particolari che fanno parte di tale circuito portano lo stesso numero di posizione. Per esempio W 333.
I connettori del circuito sono numerati.

Capacitors and resistors provided with these symbols are comprised in thick film circuits. Everything belonging to a thick film circuit is marked by same designation of position e. g. W 333. Connections of thick film circuits are provided with numbers.



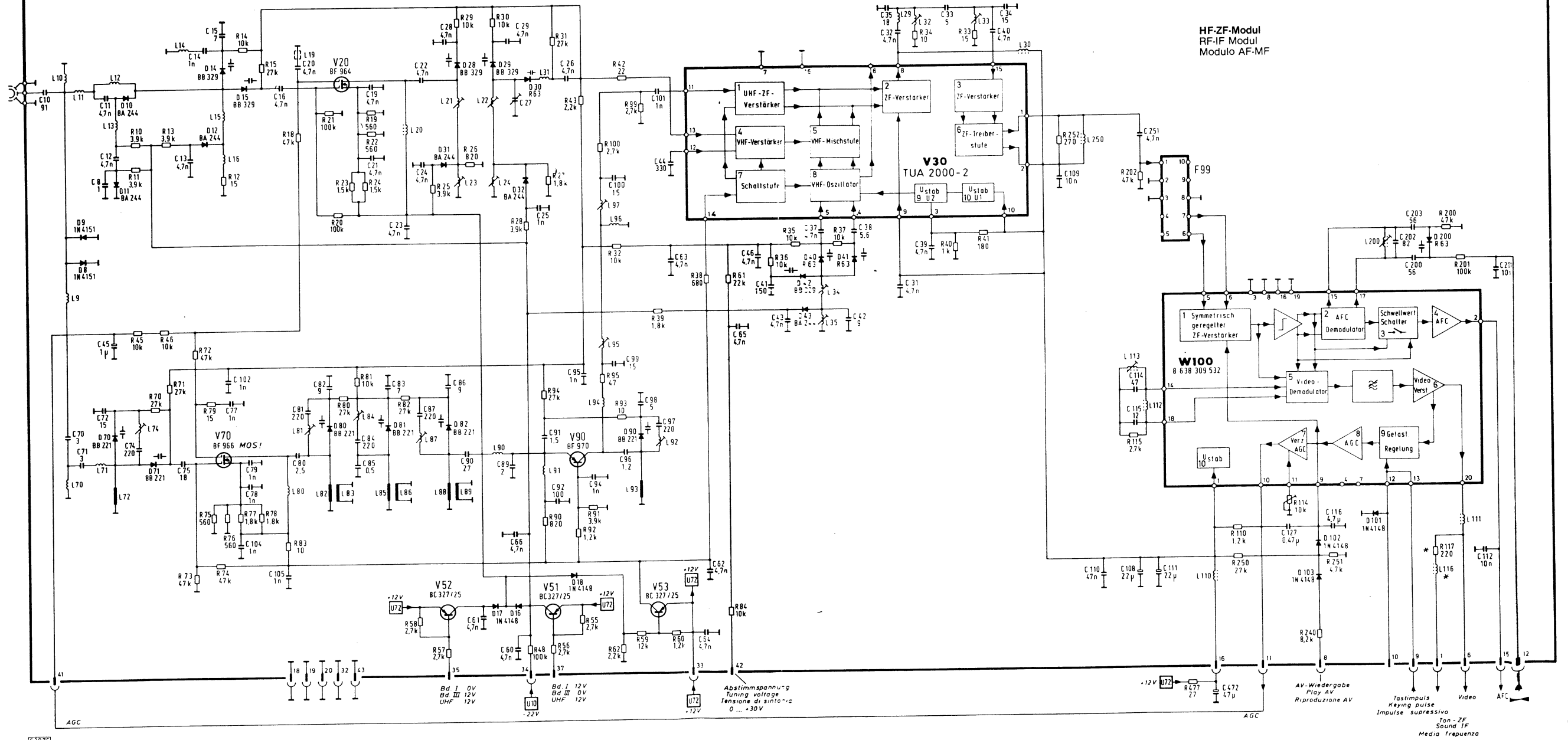
HF/ZF-Modul
RF-IF Modul
Modulo AF-MF
FM 100-21 S/100-21 S

V 30 TUA 2000-2

1. Amplificatore MF-UHF
2. Amplificatore MF
3. Amplificatore MF
4. Amplificatore VHF
5. Miscelatore VHF
6. Stadio pilota MF
7. Stadio di commutazione
8. Oscillatore VHF
9. Stabilizzatore U 2
10. Stabilizzatore U 1

W 100

1. Amplificatore di media frequenza regolabile
2. Demodulatore C.A.F.
3. Commutatore di soglia
4. C.A.F.
5. Demodulatore Video
6. Amplificatore Video
7. Stabilizzatore
8. C.A.G. ritardato
9. C.A.G.
10. Regolazione



HF/ZF-Modul RF-IF Modul Modulo AF-MF

FM 120/100-20
FM 121/100-21

V 30 TUA 2000-2

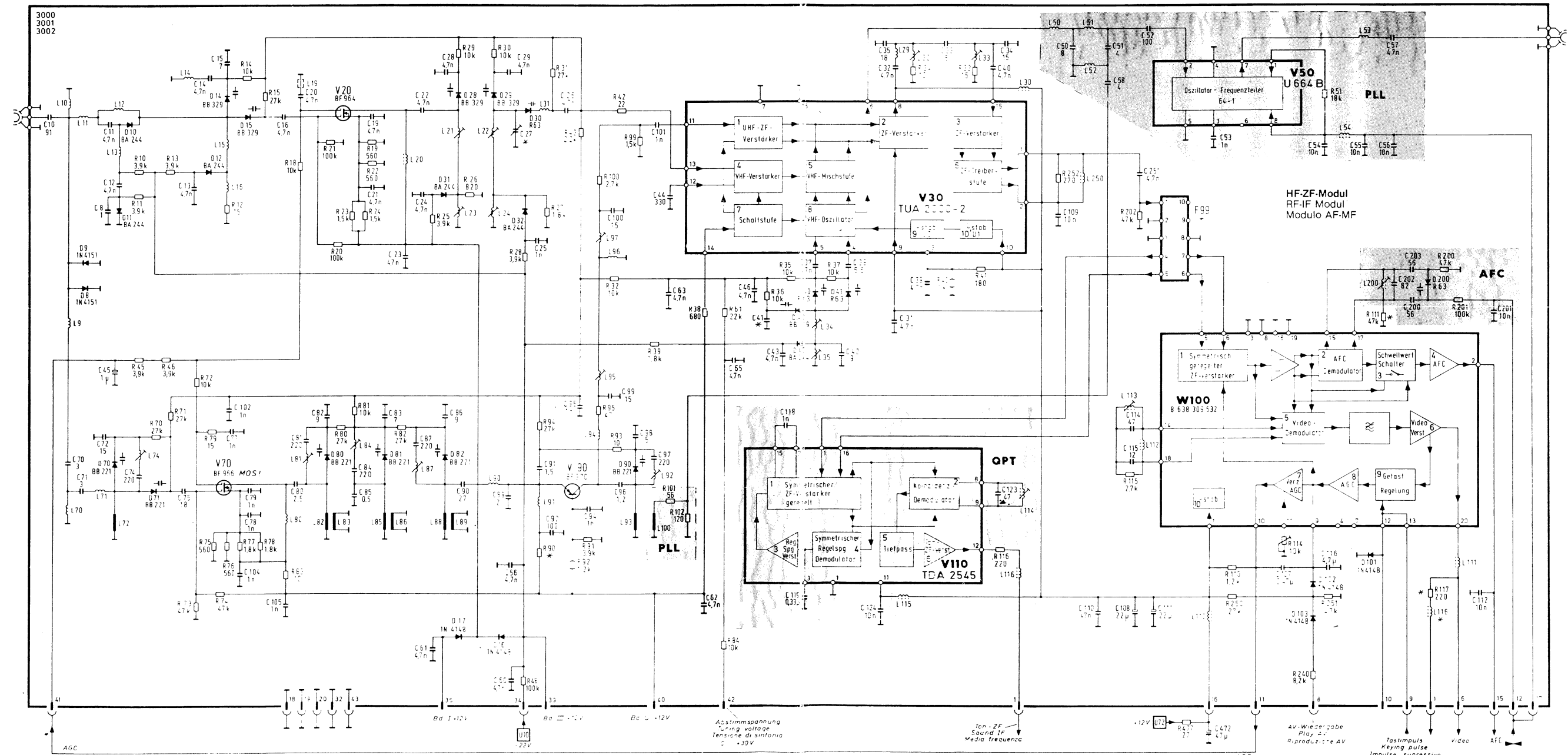
1. Amplificatore MF-UHF
2. Amplificatore MF
3. Amplificatore MF
4. Amplificatore VHF
5. Miscelatore VHF
6. Stadio pilota MF
7. Stadio di commutazione
8. Oscillatore VHF
9. Stabilizzatore U 2
10. Stabilizzatore U 1

V 110 TDA 2545

1. Amplificatore simmetrico di M.F. controllato
2. Demodulatore coincidenza
3. Amplificatore di tensione regolabile
4. Demodulatore simmetrico
5. Passa-basso
6. Amplificatore di F.M. audio

W 100

1. Amplificatore di media frequenza regolabile
2. Demodulatore C.A.F.
3. Commutatore di soglia
4. C.A.F.
5. Demodulatore Video
6. Amplificatore Video
7. Stabilizzatore
8. C.A.G. ritardato
9. C.A.G.
10. Regolazione



HF-ZF-Modul RF-IF Modul Modulo AF-MF	C27	C41	R90	R111	R117	L116	F99	PLL	AFC	OPT
8 658 812 740	-	180	680	*	-	-	OWF 731	*	-	*
8 658 812 741	*	180	420	-	-	-	OWF 731	-	*	*
8 658 812 741	*	180	420	-	-	-	OWF 731	-	*	*
8 658 812 242	*	150	420	-	*	*	OWF 661	-	*	*
8 658 812 252	*	150	420	-	*	*	OWF 661	-	*	*

F 3074